



Universidade de Aveiro
2010

Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa
Departamento de Comunicação e Arte

**Cátia Maria Ribeiro
Fernandes**

**A plataforma de e-portefólios Fluids-Identity:
cenários para a internacionalização**



**Cátia Maria Ribeiro
Fernandes**

**A plataforma de e-portefólios Fluids-Identity:
cenários para a internacionalização**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Multimédia em Educação, realizada sob a orientação científica da Doutora Maria da Costa Potes Franco Barroso Santa-Clara Barbas, Professora Coordenadora da Escola Superior de Educação de Santarém.

À minha família, amigos e a uma pessoa muito especial que surgiu na minha vida no decorrer deste percurso.

o júri

presidente

Doutor **António Augusto de Freitas Gonçalves Moreira**
Professor Associado da Universidade de Aveiro

vogais

Doutor **José Reis Lagarto**
Professor Auxiliar da Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa

Doutora **Maria da Costa Potes Franco Barroso Santa-Clara Barbas**
Professor Coordenadora da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém
(Orientadora)

agradecimentos

À minha orientadora Professora Doutora Maria Barbas pela sua disponibilidade total, pelas palavras de incentivo e estímulo e pelo seu aconselhamento e orientação.

Ao Professor Doutor António Moreira por se ter mostrado presente e prestável sempre que necessitei de auxílio em algumas etapas deste processo e pelas suas sábias palavras.

A todos os elementos da equipa Fluids-Identity, pela partilha e colaboração, sem as quais este estudo não seria possível.

palavras-chave

Sociedade do Conhecimento, aprendizagem ao longo da vida, e-portefólio, educação a distância.

sumário

A sociedade do conhecimento, aliada a novas tendências económicas e sociais, acarreta igualmente novos desafios e apresenta vantagens potenciais para o crescimento económico da União Europeia, crescimento esse que se pretende baseado no conhecimento e inovação.

A aquisição de conhecimentos e competências ao longo da vida, é essencial para poder aproveitar novas oportunidades advindas da sociedade do conhecimento, conduzindo por sua vez a uma participação activa dos cidadãos. Surge então o conceito de aprendizagem ao longo da vida, que representa um desafio e uma imposição no que concerne à validação de conhecimentos e competências, que por sua vez são catalisadores de crescimento pessoal e económico. Neste processo de aprendizagem é tida em consideração a individualidade de cada aluno, bem como o contexto social em que ocorrem as suas aprendizagens. Este será capaz de gerir a sua própria construção do conhecimento recorrendo ao uso de novas tecnologias de informação e comunicação e das ferramentas a elas inerentes, como é o caso dos e-portefólios, dando ênfase ao indivíduo e ao seu desenvolvimento integral.

Seguindo a directiva europeia «um portefólio electrónico para cada cidadão até 2010» proveniente da Estratégia de Lisboa, surgiram várias medidas que pretendem dar seguimento e implementar este tipo de documentos digitais junto de cada cidadão como documentos que espelhem o seu percurso pessoal de aprendizagem ao longo da vida, numa sociedade do conhecimento.

O presente estudo teve como objectivo estudar as políticas europeias e nacionais adoptadas nesse sentido, assim como descrever um estudo de caso que analisa a implementação da plataforma de e-portefólios Fluids-Identity com alunos finalistas do ensino superior a nível nacional, bem como as potencialidades e cenários para a sua internacionalização. Nesse sentido, foi realizada uma investigação qualitativa e em menor escala, quantitativa, com doutorandos da Universidade de Aveiro na área das tecnologias educativas. A recolha de dados foi efectuada através de um questionário disponibilizado na plataforma, tendo-se igualmente recorrido a um pedido de opinião com um perito europeu na área dos e-portefólios e membro de uma organização (Serge Ravet, CeO de Eiffel).

Os resultados obtidos revelaram que existe uma abertura dos alunos finalistas para o uso deste tipo de ferramentas para a procura de emprego, verificando-se que a plataforma Fluids-Identity possui potencialidades nesse sentido, necessitando porém de aperfeiçoamento e reformulações até ao modelo final a ser definitivamente adoptado.

keywords

Knowledge Society, lifelong learning, e-portfolio, distance education.

abstract

The knowledge society, coupled with new economic and social trends also give rise to new challenges and offers potential advantages for economic growth in the European Union, and is expected that this growth is based on knowledge and innovation.

The acquisition of knowledge and skills throughout life is essential to take advantage of new opportunities arising from the knowledge society, leading in turn to the active participation of citizens. Then comes the concept of lifelong learning, which is a challenge and a charge regarding the validation of knowledge and skills, which in turn are catalysts for personal growth and economic development. In this learning process is taken into account the individuality of each student, as well as the social context in which occur their learning. This will be able to manage his own construction of knowledge, through the use of new information technologies and communication tools inherent to them, such as e-portfolios, emphasizing individual and integral development.

Following a European directive «an electronic portfolio for every citizen by 2010» from the Lisbon Strategy, there were several measures that aim to follow up and implement this type of digital documents from each citizen as documents that reflect their personal journey of lifelong learning in a knowledge society.

This study aimed to explore the European and national policies adopted in this regard and describe a case study that examines the implementation of the platform of e-portfolios Fluids-Identity with final year students of higher education at national level, as well as the potential and scenarios for its internationalization. Accordingly, we conducted a qualitative research and to a lesser extent, quantitatively, with PhD students at the University of Aveiro in the area of educational technologies. Data collection was conducted through a questionnaire available on the platform, and we have also appeal to a request for review with a European expert in the field of e-portfolios and member of an European organization (Serge Ravet, CEO of Eiffel).

The results revealed that there is an opening up of final year students to the use of such tools for job search verifying that the platform Fluids-Identity has the potential in this direction, but needing improvement and rearrangements until the final model being definitely adopted.

Índice

INTRODUÇÃO	1
Contextualização	1
Finalidades da investigação	3
Organização da dissertação	4
1. A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO	7
Introdução	7
1.1. Implicações sociais e tecnológicas.....	8
1.2. Realidade internacional e nacional.....	10
1.2.1. Planos de Acção da União Europeia.....	10
1.2.2. Plano Tecnológico e Programa Ligar Portugal	11
1.3. Medidas nacionais e internacionais.....	19
1.3.1. Ano Europeu da Criatividade e da Inovação (2009)	19
1.3.2. Relatórios sobre e-learning publicados a nível internacional	23
Conclusão	32
2. E-PORTEFÓLIOS COMO INSTRUMENTOS DE APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA	33
Introdução	33
2.1. Aprendizagem ao longo da vida.....	34
2.1.1. Conceito.....	34
2.1.2. Políticas e Planos de Acção	36
2.2. E-portefólios: definição, tipos e características.....	41
2.2.1. Definição	41
2.2.2. Tipos de e-portefólios e características	43

2.3. Medidas internacionais e nacionais para implementação de e-portefólios.....	46
2.4. A Plataforma de e-portefólios Fluids-Identity: da criação à implementação.....	50
2.4.1. Objectivos do Projecto Fluids-Identity	50
2.4.2. O conceito e teoria subjacente	53
2.4.3. Os perfis na Fluids-Identity	60
Conclusão	64
3. METODOLOGIA.....	67
Introdução	67
3.1. Opções metodológicas (estudo de caso)	67
3.2. Questões de investigação.....	69
3.3. Contexto do estudo e participantes	70
3.4. Processo de recolha de dados	71
3.4.1. Observação	71
3.4.2. Notas de campo	72
3.4.3. Análise documental.....	72
3.4.4. Focus group	73
3.4.5. Entrevista	74
Conclusão	74
4. IMPLEMENTAÇÃO DA PLATAFORMA FLUIDS-IDENTITY.....	77
Introdução	77
4.1. A implementação da plataforma Fluids-Identity a nível nacional	78
4.2. A implementação da plataforma Fluids-Identity na Universidade de Aveiro.....	89
Conclusão	92

5. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	93
5.1. Empregabilidade	98
5.2. Potencialidades.....	100
5.3. Limitações.....	102
Conclusão.....	105
6. CONCLUSÕES	107
6.1. Limites da investigação	110
6.2. Contributos para investigação futura	110
BIBLIOGRAFIA.....	113
LIGAÇÕES À INTERNET CONSULTADAS	117
ANEXOS	121
Anexo I – Questionário disponibilizado na plataforma Fluids-Identity	121
Anexo II – Guião do Focus Group.....	127
Anexo III – Plano das sessões de implementação	128
Anexo IV – Notas de campo do Focus Group	131
Anexo V – Entrevista (via e-mail) a Serge Ravet – Eifel	132

Índice de Figuras

Figura 1.1. Programas do PNACE.....	12
Figura 1.2. Percentagens obtidas em 2004 com o PT.....	18
Figura 1.3. Áreas de acção do Ano Europeu da Criatividade e Inovação.....	22
Figura 1.4. Estabelecimento de instituições do ensino a distância	29
Figura 2.1. Esquema de Helen Barrett (2004).....	45
Figura 2.2. Página inicial da FLUIDS-ID.....	52
Figura 2.3. Base científica na página da FLUIDS-ID	53
Figura 2.4. Modelo de David Kolb (1984)	58
Figura 2.5. Página de entrada do utilizador da Fluids-Id	61
Figura 2.6. Vídeos dos perfis da Fluids-Id.....	63
Figura 2.7. Questionário disponível na plataforma.....	64

Índice de Quadros

Quadro 1.1. Indicadores do PT.....	13
Quadro 2.1. Portefólio digital versus portefólio tradicional.....	43
Quadro 2.2. Características dos e-portefólios.....	44
Quadro 2.3. Iniciativas internacionais sobre e-portefólios	48
Quadro 2.4. Modos de aprender de David Kolb	57
Quadro 2.5. Estilos de aprendizagem de David Kolb	59
Quadro 2.6. Perfis e «peças» existentes na Fluids-Id.....	62
Quadro 4.1. Conhecimento de outros e-portefólios com histórias de vida.....	87
Quadro 4.2. Quadro dos erros detectados.....	89
Quadro 4.3. Sugestões à plataforma	91
Quadro 5.1. Categorias e sub-categorias da análise de conteúdo.....	95
Quadro 5.2. Triangulação de dados nas três técnicas de recolha	96

Índice de Gráficos

Gráfico 4.1. Usabilidade da Fluids-Id.....	80
Gráfico 4.2. Utilização e navegação da Fluids-Id.....	80
Gráfico 4.3. Coerência das interfaces	81
Gráfico 4.4. Eficiência de exploração da plataforma	82
Gráfico 4.5. Respeito pela acessibilidade	82
Gráfico 4.6. Acessibilidade das NEE's	83
Gráfico 4.7. Coerência com os objectivos da plataforma	84
Gráfico 4.8. Respeito pelas características individuais	85
Gráfico 4.9. Selecção dos vários perfis.....	85
Gráfico 4.10. Enquadramento de mundos virtuais com a plataforma.....	86
Gráfico 4.11. Opiniões quanto à técnica de machinima	87
Gráfico 5.1. Distribuição das categorias nas técnicas de recolha de dados	97
Gráfico 5.2. Distribuição das sub-categorias inerentes à <i>Empregabilidade</i>	98
Gráfico 5.3. Distribuição das sub-categorias inerentes às <i>Potencialidades</i>	101
Gráfico 5.4. Distribuição das sub-categorias inerentes às <i>Limitações</i>	103

Siglas

ALTE	The Association of Language Testers in Europe
ANQ	Agência Nacional para a Qualificação
CE	Comissão Europeia
CIDTFF	Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores
CMS	Content Management System
CRIE	Computadores, Redes e Internet na Escola
DGArtes	Direcção Geral das Artes
DGES	Direcção Geral do Ensino Superior
EAQUALS	The European Association for Quality Language Servers
ECM	Educação e Comunicação Multimédia
EIFEL	European Initiative for E-Learning
ESES	Escola Superior de Educação de Santarém
FCT	Fundação para a Ciência e a Tecnologia
FLUIDS-ID	Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida
IAPMEI	Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação
IEFP	Instituto de Emprego e Formação Profissional
IMS	Global Learning Consortium
IMS	Information Management System
IPJ	Instituto Português da Juventude
IPS	Instituto Politécnico de Santarém
LIFIA	Learning Innovations Forum
LMS	Learning Management System
MCTES	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
Mou	Europortfolio Memorandum of Understanding
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ONG	Organização Não Governamental
PALOP's	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
RL	Real Life
SL	Second Life
TIC/ICT	Tecnologias da Informação e Comunicação

UA	Universidade de Aveiro
UE	União Europeia
UE	Universidade de Évora
UMIC	Agência para a Sociedade do Conhecimento
VLE	Virtual Learning Environment

Introdução

Contextualização

O presente documento resulta da investigação realizada no âmbito do Mestrado em Multimédia em Educação da Universidade de Aveiro, subordinada ao tema dos portefólios electrónicos, e-portefólios, como instrumentos de aprendizagem ao longo da vida e para a empregabilidade.

A pertinência deste estudo está relacionada com o facto de que numa época em que se vive na sociedade do conhecimento, onde o acesso à informação se pretende global e eficaz para a construção de economias baseadas no conhecimento, a aprendizagem e a formação ao longo da vida tornou-se num desafio emergente dessa mesma sociedade.

Esta transformação de uma sociedade industrial para uma sociedade baseada na informação e conhecimento foi acompanhada concomitantemente pelo desenvolvimento das tecnologias da informação, mais concretamente da *Internet*, permitindo uma partilha e produção de informação e conhecimentos. Surge aqui o conceito de Web 2.0, utilizado por Tim O'Reilly em 2004 e que

define a *Internet* como uma plataforma e uma inteligência colectiva onde a informação flui, é gerada e partilhada por todos os seus utilizadores, num conceito de Web Social possibilitando a reutilização, reconfiguração, reconstrução e renovação de conhecimentos (Moreira, et al., 2006).

Como consequência, o ensino a distância passou a ser auxiliado pelas tecnologias da informação e comunicação, possibilitando a gestão e flexibilidade na aprendizagem por parte dos aprendentes, assim como o aparecimento de plataformas e ferramentas que suportam essa mesma aprendizagem. Pretende-se que este seja um processo de aprendizagem ao longo da vida permitindo a renovação e validação de conhecimentos e competências dos seus utilizadores, fazendo face aos desafios da sociedade do conhecimento.

Nesta temática torna-se pertinente abordar os portefólios electrónicos, os e-portefólios, uma vez que estes se afiguram como ferramentas da Web 2.0 e como instrumentos para a aprendizagem ao longo da vida e empregabilidade, sendo que uma das iniciativas europeias presentes nos Planos de Acção e-Europe advindos da Estratégia de Lisboa passam pela construção de um «*e-portefólio para todos os cidadãos até 2010*», uma vez que estes surgem como «*instrumento de facilitação da mobilidade, da transparência e do reconhecimento das aprendizagens formais e informais realizadas ao longo da vida*».

Neste contexto, os e-portefólios assumem um papel de inventário electrónico onde constam as competências, certificações e experiências do seu utilizador, permitindo uma reflexão e gestão do seu processo de aprendizagem e formação ao longo da vida, por forma a perspectivar melhores condições profissionais e pessoais.

Os e-portefólios são igualmente encarados como instrumentos pedagógicos, visando apoiar os seus utilizadores no seu processo de aprendizagem através de uma atitude reflexiva e de auto-avaliação, permitindo simultaneamente a interacção entre os indivíduos dentro da sociedade do conhecimento suportada pelas tecnologias da informação. Atitude essa que acaba por dar origem a uma rede em que «*à medida que a aventura se renova, vão aprendendo que cada um vale, não apenas por si, mas pela forma como se relaciona com os outros – como com eles constrói o que nunca, ninguém conseguiria construir sozinho*» (Figueiredo, 2002, 41)

No seguimento desta visão, os e-portefólios adquirem igualmente uma faceta de instrumentos para a empregabilidade, na qual se integra o projecto Fluids-Identity: ferramenta para a empregabilidade, uma vez que oferece as potencialidades para uma aprendizagem ao longo da vida, assim como a possibilidade de ser o próprio utilizador a definir e gerir o seu processo e estilo de aprendizagem adequando-o para a procura de emprego.

Finalidades da investigação

Dos três paradigmas da investigação educativa referidos na literatura, o que está subjacente a esta investigação é o paradigma interpretativo, que procura compreender os fenómenos educativos pela busca de significações pessoais e interacções entre pessoas e contextos. É caracterizado metodologicamente por uma investigação qualitativa, uma vez que

“relaciona-se com a possibilidade que abre de gerar boas hipóteses de investigação. Isto deriva do facto de se utilizarem técnicas tais como entrevistas detalhadas e profundas com os sujeitos sob investigação, observações minuciosas e prolongadas das suas actividades e/ comportamentos e análise de produtos escritos (e.g. relatórios, testes, composições).”

(Fernandes, 1991)

A investigação qualitativa caracteriza-se por descrever o significado das descobertas a partir da perspectiva dos participantes na investigação. Os dados recolhidos e analisados ao longo da investigação são descritivos e recolhidos em contexto de situação real.

Optou-se por este tipo de metodologia porque além de se caracterizar por um cunho descritivo, também permite interrogar e confrontar a situação com outras situações e/ou teorias existentes, bem como contribuir para a melhoria e/ou aperfeiçoamento da plataforma *Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida*.

Assim sendo, com este estudo pretende-se responder à questão:

Quais as potencialidades da plataforma de e-portefólios «Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida» para a sua implementação a nível nacional e internacional?

Para tentar responder a esta questão, a investigação tem como principais finalidades:

- * estudar a realidade nacional e internacional no que concerne às medidas de implementação de e-portefólios;
- * perceber quais as políticas e planos de acção que estão actualmente em vigor nesse sentido;
- * compreender as características dos diversos tipos de e-portefólios;
- * identificar quais as funcionalidades que um e-portefólio deve conter para a procura de emprego por parte de alunos finalistas do ensino superior;
- * perceber a adequabilidade da plataforma de e-portefólios para a empregabilidade;
- * identificar as potencialidades e limitações da plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity* para a sua implementação a nível nacional e/ou internacional.

Não se pretende, contudo, atingir resultados irrefutáveis, mas conhecer uma realidade e as suas características, assim como contribuir para estudos futuros relacionados com esta temática ou situação em particular, uma vez que tal como referem Merriam (1988) e Yin (1994), no que concerne à “*generalização*” das conclusões e resultados de um estudo de caso, esta metodologia de investigação não tem o propósito de generalizar os resultados obtidos, mas sim de conhecer profundamente casos concretos e particulares.

Organização da dissertação

A presente dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos, ao longo dos quais se irá abordar a temática em estudo, assim como o trabalho de investigação desenvolvido.

Assim, passamos a apresentar a estrutura do documento:

Introdução – nesta secção contextualiza-se o trabalho desenvolvido, onde se apresenta a contextualização do estudo, as finalidades da investigação e a questão de partida e, por fim, apresenta-se a organização do presente documento.

No capítulo 1 - **A Sociedade do Conhecimento** - abordam-se questões como as implicações sociais e tecnológicas da sociedade do conhecimento, a realidade europeia e nacional no que concerne às medidas para fomentar a sociedade do conhecimento, assim como se abordam as conclusões retiradas de relatórios internacionais sobre e-learning.

No capítulo 2 - **e-portefólios como instrumentos de aprendizagem ao longo da vida** – é abordado o conceito de aprendizagem ao longo da vida, bem como as políticas e planos de acção para a sua concretização, são também definidos os e-portefólios e as principais medidas nacionais e internacionais para a sua implementação, acabando por se focalizar neste capítulo para a abordagem ao projecto em estudo, a plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida*.

No capítulo 3 - **Metodologia** – são apresentadas as opções metodológicas seguidas, as razões que conduziram à opção pelo estudo de caso como método de investigação, as questões de investigação do estudo bem como os instrumentos e procedimentos de recolha, análise e tratamento de dados.

O capítulo 4 - **Implementação da plataforma Fluids-Identity** – destina-se à apresentação do processo de implementação da plataforma Fluids-Identity junto de alunos finalistas de instituições de ensino superior e de especialistas na área das tecnologias educativas da Universidade de Aveiro.

O capítulo 5 - **Discussão e análise dos dados** – são apresentados os dados recolhidos no decorrer da investigação, dando-se ênfase às opiniões recolhidas junto dos utilizadores da plataforma Fluids-Identity para este estudo.

Cada capítulo é iniciado por uma pequena introdução onde se introduzem os principais tópicos a abordar, assim como termina com um quadro resumo que tem como função sintetizar os tópicos que foram tratados no decorrer de cada capítulo.

A dissertação termina com as principais conclusões tendo em conta as questões de investigação e uma reflexão sobre a importância do estudo e as suas limitações, bem como possíveis pistas de trabalho futuro.

Por fim, são indicadas as fontes bibliográficas, as ligações à *Internet* por ordem de apresentação no texto escrito, a legislação consultada e apresentados os anexos constituídos pelos instrumentos de recolha de dados bem como pela transcrição da recolha de opinião de um especialista internacional na temática dos e-portefólios.

1. A Sociedade do Conhecimento

Introdução

«A informação não é apenas matéria-prima da comunicação, pois esta faz parte - inerente e fundamental - do próprio processo de adaptação da nossa espécie ao mundo e à vida, processo do qual resulta o conhecimento, e no qual é aplicado o conhecimento, porque não, então, designá-la por Sociedade do Conhecimento?»

(Silva, 2003)^[1]

O termo «*knowledge society*» (sociedade do conhecimento) foi utilizado pela primeira vez em 1969, por Peter Drucker, no entanto o seu uso generalizou-se a partir da década de 90, com as pesquisas levadas a cabo pelos investigadores Robin Mansell e Nico Stehr, não estando

[1] online em <http://www.apagina.pt/?aba=7&cat=122&doc=9409&mid=2>

dissociada de estudos na área da sociedade da informação que começaram a ter mais relevância a partir dos anos 90.

O mundo tem vindo a evoluir de uma sociedade industrial para uma sociedade alicerçada na informação e conhecimento, em que o essencial é saber procurar e tratar a informação de forma a gerar novos conhecimentos úteis e valorizantes para todos os cidadãos. As sociedades modernas procuram e competem por conhecimento. É a forma de se valorizarem e de basearem o seu crescimento aos mais variados níveis. Poder-se-ia dizer, a partir daqui, que o maior bem da sociedade actual é o conhecimento, ou seja a capacidade de gerar conhecimento e utilizá-lo na produção de bens ou melhores condições de vida de uma sociedade.

Surgem então novas formas de organização económica e social, subjacentes à evolução tecnológica, formas essas que conduzem inevitavelmente à globalização.

Neste primeiro capítulo abordar-se-ão as implicações sociais e tecnológicas advindas desta sociedade do conhecimento emergente, focando-se posteriormente nas orientações e iniciativas comunitárias e nacionais para essa mesma sociedade do conhecimento e informação gerando economias mais competitivas e sustentáveis. Por fim, dar-se-à ênfase ao programa do *Ano Europeu da Criatividade e Inovação 2009*, uma vez que se insere e vem no seguimento das orientações da União Europeia relativamente às novas tecnologias da informação e comunicação, à criatividade e inovação e à aprendizagem ao longo da vida.

1.1. Implicações sociais e tecnológicas

Uma das alterações visíveis que trouxe esta sociedade da informação ou conhecimento é a forma como a educação, ou o processo de aquisição de conhecimento são encarados. Já não se educa para toda a vida, mas por toda a vida. Ou seja, os conhecimentos surgem e mudam em períodos de tempo mais curtos e vão surgindo novos conhecimentos aos mais variados níveis: laboral, familiar, sentimental, económico, político e cultural.

É uma sociedade emergente, em que o essencial não é a aquisição de conhecimentos imutáveis e irrefutáveis, mas a aquisição de aptidões e competências que se adequem e ajustem à evolução dos contextos sociais, económicos, produtivos e tecnológicos inerentes a esta sociedade do conhecimento. Considera-se este como o grande desafio das sociedades actuais, que conduzem a uma mudança inevitável no sistema de ensino, mais concretamente na adequação dos currículos, metodologias e conteúdos programáticos de forma a preparar cidadãos responsáveis e com atitudes pró-activas na sociedade do conhecimento da qual vão ser parte integrante.

Uma outra alteração visível diz respeito ao acesso à informação. Se antes era quase um privilégio de elites, tornou-se agora acessível a todos e do qual todos podem fazer parte, sendo

por isso igualmente importante educar para a selecção e avaliação da informação válida e relevante para a produção de conhecimento.

«Aquilo que aqui defendemos é uma sociedade global do conhecimento que esteja ao serviço de todos os cidadãos, que seja criativa, justa, permanentemente democrática e sempre plural. É isto que nos faz acreditar no futuro. É isto que nos faz crer que a sociedade do conhecimento traz consigo um novo e revigorado salto qualitativo da civilização rumo ao bem-estar pessoal e colectivo das novas gerações.»

(Leal, 2008)^[2]

No entanto, no meio de toda esta eloquência da sociedade do conhecimento baseada na tecnologia, surgem também vozes dissonantes, que chamam a atenção para a info-exclusão que daí poderá advir. Se esta sociedade do conhecimento é caracterizada como uma sociedade de redes, originando novas ordens e estruturas sociais, então quem não possuir acesso a tecnologia está excluído à partida das relações da sociedade. Poderemos dizer que será uma sociedade estratificada, onde quem tem acesso a conhecimento continuará a ter e a gerar mais conhecimento, em detrimento de quem não tem condições sociais e económicas para a ele aceder.

De acordo com Nayar (2008)^[3], esta situação conduzirá a uma maior diferença entre pobres e ricos, uma vez que conhecimento será sinónimo de poder (que poderá ser usado de forma benéfica ou maléfica). *«Knowledge revolution is going to add to the stratification of society both within nations and between nations. At the global level, this will further strengthen those who presently control knowledge and to that extent bring a cleavage between the rich and poor nations. Within a nation, the gap between the rich who can afford the Internet and the poor who do not have access even to a telephone line is going to widen.»* Este cenário aplica-se de imediato à educação, até mesmo porque esta é e será o principal alvo da indústria tecnológica, devido ao crescimento e generalização do uso do computador, da *Internet* e de todas as tecnologias a eles associadas.

Também esta realidade poderá conduzir a uma clivagem a nível educacional, basta verificarmos que se ainda hoje existem carências ao nível do acesso a material escolar básico (manuais, cadernos...), estas carências acentuar-se-ão no que concerne ao acesso a material tecnológico que está a substituir cada vez mais o que era utilizado anteriormente.

Castells (2000) considera que esta nova sociedade está estruturada por redes, denominando-a por *network society* e que se caracteriza por um emaranhado de fluxos de informação e interacções entre indivíduos e organizações, baseadas nas novas tecnologias de informação e comunicação. No entanto, este não considera que estas redes substituirão as relações pessoais,

[2] online em <http://www.prof2000.pt/p2000/artigos.asp?ID=31>

[3] online em <http://www.yellowdocuments.com/14614479-sociological-theory-and-knowledge>

uma vez que são redes constituídas de acordo com características comuns (afinidades, interesses, valores, projectos), sendo apenas geradoras de novas relações e assim de novos conhecimentos.

Poderemos então dizer que estão aqui delineados dois dos maiores desafios da sociedade da informação e conhecimento. Se por um lado, deverá haver um esforço para que todos os cidadãos tenham acesso a tecnologia e conhecimento, evitando a info-exclusão e disparidade entre países (e cidadãos) pobres e ricos, por outro lado surge uma nova designação e estruturação da sociedade, cujas implicações ainda não são possíveis avaliar.

1.2. Realidade internacional e nacional

1.2.1. Planos de Acção da União Europeia

Importa então debruçarmo-nos um pouco sobre as iniciativas adoptadas a nível nacional e internacional que visam a adopção e integração das tecnologias da informação e comunicação por parte dos cidadãos, conduzindo assim ao crescimento e valorização económicos e sociais.

Numa era caracterizada pela globalização e intercâmbios entre países e organizações, foram formuladas políticas a nível europeu e internacional que funcionassem como directrizes para os países. Na União Europeia surgiu inicialmente o eEurope, que propõe planos de acção cujo objectivo é incentivar o recurso às Tecnologias da Informação e Comunicação por todos os cidadãos e em todas as áreas de actividade. Assim, o Conselho Europeu, que reuniu em Lisboa, em Março de 2000, estabeleceu o objectivo de «*tornar a Europa a economia do conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo*» (Estratégia de Lisboa), melhorando o emprego e coesão social. No plano de acção eEurope 2002 (UE, 2000), são definidos três grandes objectivos:

1. uma *Internet* mais barata, rápida e segura;
2. investir nas pessoas e nas qualificações;
3. estimular a utilização da *Internet*.

Ao serem alcançados estes objectivos pretendem interligar todos os cidadãos europeus através da *Internet*, generalizando a sua utilização nas mais diversas áreas e promovendo a construção de uma sociedade do conhecimento inclusiva. O eEurope 2002 (UE, 2000) conseguiu colocar a *Internet* e a sua utilização por todos os cidadãos no centro das políticas europeias.

Em 2002, este plano de acção foi revisto e surgiu o eEurope 2005 (UE, 2002) que focalizou a sua acção na utilização e disponibilidade efectiva da *Internet*, colocando o utilizador no centro da questão, ou seja, generalizando o acesso a serviços essenciais a outros tipos de dispositivos que não só os computadores, como os telemóveis de terceira geração, televisões digitais interactivas e as redes de cabo, devendo estar a funcionar em 2005 as redes de banda

larga em toda a União Europeia, estimulando serviços, aplicações e conteúdos seguros. «*O eEurope 2005 aplica diversas medidas para atacar ambos os lados da equação simultaneamente. Do lado da procura, são preparadas acções no domínio da administração pública em linha, saúde em linha, ensino em linha e negócios electrónicos, para promover o desenvolvimento de novos serviços.*» (UE, 2002)

Em 2005, surge a iniciativa europeia i2010, com um novo quadro estratégico que se prolonga até 2010 e que pretende promover políticas que potenciem o crescimento sustentado e o emprego numa sociedade do conhecimento europeia. Este novo plano de acção engloba três pilares fundamentais:

1. a criação de um espaço único europeu da informação, que promova um mercado interno dos serviços da sociedade da informação e de media aberto e concorrencial;
2. o reforço da inovação e do investimento em investigação na área das TIC, com vista a promover o crescimento e a criação de mais e melhores empregos;
3. a realização de uma sociedade da informação europeia inclusiva, que promova o crescimento e o emprego de um modo compatível com o desenvolvimento sustentável e que dê prioridade à melhoria dos serviços públicos e da qualidade de vida. (UE, 2005)

Todas estas iniciativas e planos de acção a nível europeu pretendem contribuir e fomentar uma verdadeira literacia digital, dotando os cidadãos de competências e aptidões necessárias à constituição de uma sociedade do conhecimento capaz de gerar uma economia e crescimentos sustentados.

1.2.2. Plano Tecnológico e Programa Ligar Portugal

No que concerne às políticas nacionais para a Sociedade do Conhecimento, surge em 2005 o Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego 2005/2008 (Portugal de Novo), que pretende relançar e responder aos objectivos da Estratégia de Lisboa.

Este programa consiste num plano de acção nacional que engloba reformas e iniciativas de modernização inseridas no quadro das referências e prioridades definidas na Estratégia de Lisboa, assim como resposta às linhas orientadoras do Conselho Europeu, designadamente a sustentabilidade das contas públicas, a investigação e desenvolvimento e a inovação, a concorrência nos serviços, o emprego, a organização do mercado de trabalho, a educação e a formação ao longo da vida.

Assim, o Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego engloba o Programa de Estabilidade e Crescimento (na área económica), o Plano Tecnológico (na área de competitividade e qualificação), e o Plano Nacional de Emprego (na área do emprego).

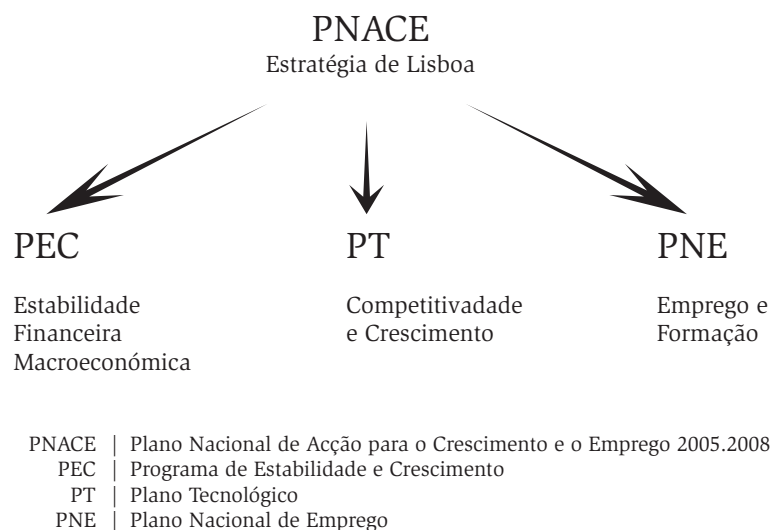


Figura 1.1. Programas do PNACE

Destes programas interessa-nos abordar o Plano Tecnológico, desenvolvido em 2005, cuja estratégia se baseia em três eixos: conhecimento, tecnologia e inovação e tendo como destinatários os cidadãos, empresas, administração pública e a área da investigação e ensino. Na dimensão do conhecimento pretende *«qualificar os portugueses para a sociedade do conhecimento, fomentando medidas estruturais vocacionadas para elevar os níveis educativos médios da população, criando um sistema abrangente e diversificado de aprendizagem ao longo da vida e mobilizando os portugueses para a Sociedade de Informação.»*

No que concerne à tecnologia, o objectivo passa por *«vencer o atraso científico e tecnológico, apostando no reforço das competências científicas e tecnológicas nacionais, públicas e privadas, reconhecendo o papel das empresas na criação de emprego qualificado e nas actividades de investigação e desenvolvimento (I & D).»* Quanto à inovação pretende dar-lhe um novo impulso, *«facilitando a adaptação do tecido produtivo aos desafios impostos pela globalização através da difusão, adaptação e uso de novos processos, formas de organização, serviços e produtos».*

Pretende, pois, ser um quadro onde se conjugam políticas e estratégias que têm como finalidade o crescimento e desenvolvimento sustentado, uma vez que a maioria das medidas nele contempladas revestem-se de um carácter transversal, apelando igualmente à qualidade ambiental, à coesão social, assim como à igualdade territorial e da cidadania.

INDICADORES	META	POR MEMÓRIA: INDICADOR NO ANO			
		BASE			
	2010	INDICADOR		ANO	NOTA
<i>Qualificação e Conhecimento (Qualificar os portugueses na sociedade do conhecimento)</i>		<i>PT</i>	<i>UE25</i>		
1. População com diplomas de ensino superior (em % do grupo etário 25-64 anos)	15%	11,0%	22,5%	2003	
2. População com ensino secundário (em % do grupo etário 20-24 anos)	65%	49,0%	76,7%	2004	
3. Diplomados em ciência e tecnologia por 1000 habitantes (entre os 20 e os 29 anos)	12	8,2	12,5	2003	
4. Investigadores por 1000 empregados	5,3	3,5	5,3	2001	
5. Percentagem de agregados familiares com ligação à <i>Internet</i> em Banda Larga	50%	12%		2004	
6. Formação ao longo da vida	12,5%	4,8%	9,4%	2004	
<i>Ciência e Tecnologia</i>					
7. Novos doutorados em C&T por 1000 habitantes (em % do grupo etário 25-34 anos)	0,45	0,3	0,49	2003	
8. Produção científica por milhão de habitantes	609	406	639	2003	
9. Pessoal total (ETI) em I&D por permilagem da população activa	7,5	4,3	9,4	2001	* UE15
10. Investigadores (ETI) por permilagem da população activa	6,0	3,6	5,4	2004	* UE15
11. Despesa pública em I&D em % do PIB	1,0%	0,6%	0,7%	2002	
12. Despesa das empresas em I&D em % do PIB	0,8%	0,3%	1,3%	2002	
<i>Competitividade e Inovação (Imprimir novo impulso à inovação)</i>					
13. Emprego nas indústrias de média e alta tecnologia em % do total de emprego	4,7%	3,1%	6,6%	2003	
14. Emprego nos serviços de alta tecnologia em % do total de emprego	1,8%	1,4%	3,2%	2003	
15. Valor acrescentado dos sectores de média e alta tecnologia na indústria	6,2%	4,9%	15,8%	2002	* UE15
16. Valor acrescentado nos serviços de alta tecnologia	6,0%	4,0%	6,4%	2002	* UE15
17. Exportação de produtos de alta tecnologia em % das exportações totais	11,4%	7,4%	17,8%	2003	
18. Criação de empresas em sectores de alta e média alta tecnologia em % do total de empresas criadas no período	12,5%	-	-	-	
19. Patentes EPO por milhão de habitante	12	4,3	133,6	2002	
20. Marcas comunitárias registadas por milhão de habitante	50	21	59*	2004	* UE15
21. Investimento em capital de risco em % do PIB	0,15%	0,12%	0,11%*	2004	* UE15

Quadro 1.1. Indicadores do PT

No quadro anterior podemos visualizar os indicadores a atingir nos três eixos do Plano Tecnológico até ao ano de 2010 assim como a percentagem que pretende alcançar, tendo como referência os valores atingidos em Portugal e na União Europeia em anos anteriores.

De acordo com a página online do Plano Tecnológico^[4], até ao momento (Julho de 2009) foram alcançados os seguintes resultados com as medidas implementadas ou em execução:

- * Todas as escolas públicas estão ligadas à *Internet* em banda larga;
- * 99% das escolas do 1º Ciclo com ensino do Inglês;
- * mais de 800.000 inscrições na iniciativa Novas Oportunidades;
- * 67.923 empresas constituídas em menos de uma hora;
- * já foram emitidos mais de 5,5 milhões certificados de matrícula;
- * todo o país pode ter acesso à *Internet* em banda larga e não apenas os centros urbanos;
- * duplicou o número de portugueses que recorrem ao comércio electrónico e o número de declarações de IRS enviadas pela via electrónica superou, desde 2007 o número de declarações enviadas em papel;
- * mais de 1.000 espaços *Internet* em funcionamento;
- * mais de 80.000 crianças registadas através do «*Nascer Cidadão*».

Um dos vectores do Plano Tecnológico é o programa Ligar Portugal^[5] (Programa Nacional para a Sociedade de Informação, Julho de 2005) coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e que apela a uma sociedade em rede, da informação e do conhecimento, «*alargando o âmbito de intervenção do Estado na mobilização da Sociedade de Informação, direccionando o esforço público e privado para consolidar ou reforçar iniciativas em curso, preencher lacunas, e promover a inovação e a criação de novos produtos e serviços*» (Ligar Portugal). Pretende, portanto, cumprir os seguintes objectivos:

- a. Promover uma cidadania moderna;
- b. Garantir a competitividade do mercado nacional das telecomunicações;
- c. Assegurar a transparência da Administração Pública;
- d. Promover a utilização crescente das TIC pelo tecido empresarial;

[4] <http://www.planotecnologico.pt/>

[5] <http://www.ligarportugal.pt/>

- e. Assegurar o desenvolvimento de novas empresas de base tecnológica;
- f. Estimular o desenvolvimento científico e tecnológico.

Para conseguir atingir estes objectivos, foram delineadas estratégias orientadoras de forma a tentar responder aos desafios apresentados pela Comissão Europeia com o programa i2010, uma vez que em 2004 Portugal surge como um dos países da Europa (dos 15 dessa altura) com uma das taxas mais baixas de utilização regular de *Internet* (i.e., 25% da população entre 16 e 74 anos, face a 41% na UE15).

Assim sendo, com o cumprimento dos objectivos acima enumerados, o programa Ligar Portugal procura atingir metas importantes, tais como:

- a. Infra-estruturas e acessos:
 - * Duplicar os utilizadores regulares da *Internet*, que deverão ultrapassar 60% da população portuguesa, até 2010;
 - * Triplicar o número de agregados familiares com acesso à *Internet* em banda larga para mais de 50% até 2010;
 - * Multiplicar o número de computadores nas escolas, de forma a atingir a proporção média de um computador por cada 5 estudantes até 2010;
 - * Assegurar que o preço do serviço de acesso permanente à *Internet* em banda larga utilizado pela maioria da população portuguesa esteja entre os três mais baixos da UE, em 2010, incluindo tráfego ilimitado e a assinatura de linha telefónica;
- b. Criação de emprego, desenvolvimento económico e apropriação social:
 - * Aumentar o número de empregos do sector das Tecnologias de Informação e Comunicação para 3% do total de emprego (representando cerca de 44000 novos empregos);
 - * Aumentar a percentagem de trabalhadores que utilizam computadores ligados à *Internet* no emprego para pelo menos 40%;
 - * Aumentar a utilização de comércio electrónico de forma regular para pelo menos 25% da população;
 - * Assegurar a disponibilização on-line de todos os serviços públicos básicos.

Para que se cumpram os objectivos definidos e se atinjam as metas pretendidas, a iniciativa Ligar Portugal engloba as seguintes orientações estratégicas:

1. Mobilizar a sociedade e estimular redes de colaboração;
2. Promover a inclusão social;

3. Fomentar o emprego, a competitividade e a produtividade;
4. Transformar a educação, formar e desenvolver competências;
5. Simplificar e melhorar a prestação de serviços públicos aos cidadãos e às empresas;
6. Disseminar informação de interesse público generalizado;
7. Assegurar a segurança e a privacidade no uso da *Internet*;
8. Melhorar acessos e infra-estruturas, abrindo o mercado de comunicações e promovendo a coesão territorial e a defesa dos consumidores;
9. Estimular a criação de novo conhecimento e facilitar a sua apropriação social;
10. Promover uma cultura de avaliação e rigor;

Todas estas linhas orientadoras pretendem fomentar uma sociedade com desenvolvimento tecnológico onde se verifique a utilização efectiva das tecnologias da informação e comunicação, sendo capaz de gerar novos conhecimentos nos mais variados domínios, crescimento económico e emprego, tornando-se uma sociedade inclusiva para todos os cidadãos.

Desta forma, são igualmente concentrados esforços ao nível da educação e formação dos cidadãos, nomeadamente a abertura do ambiente escolar à introdução e utilização das novas tecnologias da informação e comunicação, assim como a generalização do portefólio electrónico do aluno (e-portefólio) até à escolaridade obrigatória. Pretende igualmente dotar os portugueses de competências científicas e tecnológicas, apostando numa formação e educação contínua.

No seguinte quadro estão presentes as metas a atingir com o programa, assim como os indicadores a elas subjacentes e as suas percentagens em 2004, enquadrando-as no contexto europeu, nomeadamente ao nível da iniciativa i2010, uma vez que esta iniciativa instiga os países membros a definirem prioridades para a sociedade da informação que potenciem o emprego e o crescimento económico.

Os programas nacionais de reforma definidos e adoptados pelos países membros da Comissão Europeia, devem conter orientações no sentido de:

- * garantir a transposição rápida e integral dos novos quadros regulamentares que afectam a convergência digital, colocando a tónica em mercados abertos e concorrenciais;
- * aumentar a fatia que os gastos em investigação na área das TIC representam na despesa nacional;
- * desenvolver serviços públicos modernos e interoperáveis apoiados nas TIC;

* utilizar o seu potencial considerável de compra como motor de inovação na área das TIC;

* adoptar objectivos ambiciosos para o avanço da sociedade da informação a nível nacional. (UE, 2005)

NÍVEL DE ANÁLISE	INDICADOR	FONTE	EU 15	LÍDER EU	PORTUGAL	
			2004		2004	META 2010
Infra-estruturas de acesso						
Acesso e utilização das TIC pelos cidadãos	Utilização regular da internet pelos cidadãos	Eurostat	41%	75% (SE)	25%	60%
Banda Larga	Posse de ligação à internet em banda larga nos agregados familiares	Eurostat	–	36% (DK)	12%	50%
Aprendizagem electrónica	N.º de alunos por computador nas escolas do 1.º e 2.º ciclo do ensino básico	Eurobarometer Flash 101	13,2 (2001)	2% (LU)	17 (2001)	5
Desenvolvimento económico, emprego e apropriação social						
Emprego	Trabalhadores do sector Tecnologias de Informação e Comunicação no total do emprego	OCDE	3,06 (2003)	4,68% (SE)	2,13% (2003)	3%
Acesso e utilização das TIC pelas empresas	Percentagem de trabalhadores que utilizam computadores com ligação à internet nas suas tarefas de trabalho	Eurostat	26%	53% (DK/ FI)	19%	40%
Comércio electrónico	Indivíduos que encomendaram bens ou serviços, através da internet, nos últimos 3 meses	Eurostat	21%	32% (LU)	3%	25%

NÍVEL DE ANÁLISE	INDICADOR	FONTE	EU 15	LÍDER EU	PORTUGAL	
			2004		2004	META 2010
Administração pública electrónica	Serviços públicos básicos totalmente disponíveis on-line	Cap. Gemini	50%	74% (SE)	40%	100%
Competências e capacidades						
Formação superior	N.º de graduados em Ciência e Tecnologia em per milagem da população com idade entre 20 e 29 anos	Eurostat	13,1% (2003 est)	24,2% (IE) (2003)	8,2% (2003)	12
Formação ao longo da vida	Indivíduos com idade entre 25-64 que participaram em acções educacionais e de formação nas últimas 4 semanas	Eurostat/ EC report	12,9%	35,8% (SE)	4,8%	13%
Investigação (formação de investigadores)	N.º de doutoramentos em Ciência e Tecnologia em per milagem da população entre os 25 e 34 anos no último ano	DG Research	0,55 (2001)	1,37 (SE)	0,3 (2001)	0,45
Investigação (despesa privada)	Despesa privada em I&D em função do PIB. O valor disponibilizado pela ANACOM para o 4.º trimestre de 2004 é de 17%	Eurostat/ Newcronos Feb. 2005	1,13% (2003)	3,07% (2003)	0,27%	0,75%

Figura 1.2. Percentagens obtidas em 2004 com o PT^[6]

A partir daqui podemos dizer que todos os esforços a nível nacional, concentrados nos vários programas e planos de acção que foram abordados, vão ao encontro das orientações europeias provenientes da Estratégia de Lisboa e que têm como objectivo principal o crescimento sustentado e o emprego.

[6] fonte: programa Ligar Portugal

1.3. Medidas nacionais e internacionais

1.3.1. Ano Europeu da Criatividade e da Inovação (2009)

Outra iniciativa que surgiu no seguimento da Estratégia de Lisboa e que pretende promover e fazer cumprir a sua principal meta (transformar a economia da União Europeia na economia de conhecimento mais competitiva do mundo, até 2010), foi a instituição do ano de 2009 como o *Ano Europeu da Criatividade e Inovação* por proposta da Comissão Europeia, do Conselho e do Parlamento Europeu, em Março de 2008.

Na exposição de motivos constante na proposta do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia relativa ao *Ano Europeu da Criatividade e Inovação*, podemos ler que

«A Europa precisa de desenvolver a sua capacidade de criação e inovação, tanto por razões de natureza social como económica. O Conselho Europeu reconheceu, por diversas vezes, a importância crucial da inovação para que a Europa seja capaz de responder de forma eficaz aos desafios e às oportunidades da mundialização.»

(CE, 2008)

Desta forma, considerou-se que o facto de instituir um Ano Europeu serviria para sensibilizar os cidadãos e divulgar boas práticas, assim como incentivar a investigação, a criatividade e a inovação, bem como favorecer o debate político e a mudança.

A decisão do Parlamento Europeu e do Conselho relativamente a esta iniciativa europeia é publicada em Dezembro de 2008, no Jornal Oficial da União Europeia, onde estão definidos e delineados os objectivos gerais e específicos a alcançar, assim como as medidas a adoptar no Ano Europeu. Em Janeiro de 2009, decorreu em Praga e no âmbito da Presidência Checa da União Europeia, a conferência de abertura oficial do *Ano Europeu da Criatividade e Inovação 2009*, sob o lema *«Imagine. Create. Innovate.»*

A iniciativa pretende enfatizar a importância da criatividade e da inovação para o desenvolvimento económico e o bem-estar social e individual, abrangendo diversos sectores como a educação, a cultura, o tecido empresarial, as políticas nacionais, regionais e locais, assim como a investigação, energia, os transportes, o ambiente e a sociedade de informação, sendo este o seu objectivo geral.

Uma vez que esta proposta se insere nas iniciativas para a aprendizagem ao longo da vida, todas as actividades serão ajustadas às várias fases da aprendizagem, ou seja, desde a educação pré-escolar ao longo do ensino obrigatório, superior e prosseguindo durante toda a vida (activa e pós-reforma), abrangendo também as aprendizagens formais e não formais.

De acordo com a decisão n.º 1350/2008/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (Dezembro de 2008), foram definidos como objectivos específicos do *Ano Europeu da Criatividade e Inovação* os seguintes factores:

- a. Criação de um ambiente favorável à inovação e à adaptabilidade;
- b. Valorização da abertura à diversidade cultural;
- c. Promoção da sensibilidade estética, do desenvolvimento emocional, do pensamento criativo e da intuição em todas as crianças, desde as primeiras fases de desenvolvimento;
- d. Sensibilização para a importância da criatividade, da inovação e do espírito empresarial;
- e. Promoção do ensino de competências matemáticas, científicas e tecnológicas, básicas e avançadas propiciadoras da inovação tecnológica;
- f. Promoção da abertura à mudança, à criatividade e à resolução de problemas;
- g. Alargamento do acesso a diferentes formas de expressão criativa;
- h. Sensibilização da população, dentro e fora do mercado de trabalho, para a importância da criatividade, do conhecimento e da flexibilidade num contexto de rápida mutação tecnológica e de integração global;
- i. Promoção do design enquanto actividade criativa que contribui significativamente para a inovação, bem como de capacidades de gestão da inovação e de gestão do design, incluindo a aprendizagem de noções básicas de protecção da propriedade intelectual;
- j. Promoção da criatividade e da capacidade de inovação em organizações privadas e públicas.

No mesmo documento, são igualmente delineadas as medidas a adoptar para concretização dos objectivos definidos. Essas medidas ou estratégias passam por:

- * Promover conferências, eventos e iniciativas que suscitem o debate e a sensibilização dos cidadãos relativamente à importância da criatividade e inovação;
- * Organizar campanhas de informação e promoção que divulguem as mensagens mais relevantes;
- * Identificar e divulgar exemplos de boas práticas de criatividade e capacidade de inovação;
- * Realizar inquéritos e estudos que espelhem as iniciativas comunitárias ou nacionais.

De forma a contribuir para a troca de ideias e a reflexão sobre a Criatividade e Inovação, foram propostos 6 grandes temas capazes de impulsionar a discussão política no âmbito do Ano Europeu:

1. Diversidade cultural como suporte para a Criatividade e a Inovação;
2. Criatividade e Inovação no sector público;
3. Educação para a Criatividade e Inovação;
4. A Criatividade e a Inovação na Sociedade do Conhecimento;
5. A Criatividade e a Inovação e o desenvolvimento sustentável;
6. As artes criativas e a indústria.

Assim sendo, existe um calendário de eventos a nível europeu, nacional, regional e/ou local que se encontra disponível na página oficial do *Ano Europeu da Criatividade e Inovação*^[7], bem como na página nacional^[8] onde constam apenas os eventos realizados em Portugal.

Cabe igualmente a cada um dos estados membros identificar e promover outras actividades, além das propostas, que se enquadrem nos objectivos do Ano Europeu e que conduzam à concretização desses mesmos objectivos.

Em Portugal, a apresentação oficial do Ano Europeu, ocorreu em Fevereiro de 2009, após aprovação de uma Resolução do Conselho de Ministros (em Janeiro), onde é nomeado o Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, Carlos Zorrinho, para Coordenador Nacional do *Ano Europeu da Criatividade e Inovação 2009*. Garante-se, assim, uma forte articulação entre a iniciativa comunitária e a implementação da Estratégia de Lisboa em Portugal, uma vez que juntamente com o Plano Tecnológico tem contribuído para a prossecução dos seus objectivos, nomeadamente no que concerne ao reforço do conhecimento, da inovação e da utilização efectiva das novas tecnologias de informação e comunicação.

É pois de esperar que, em Portugal, o *Ano Europeu da Criatividade e Inovação* fomente o «desenvolvimento de comunidades criativas sustentáveis, essenciais para o processo de inovação e para uma sociedade mais inclusiva»^[9].

Desta forma, o Coordenador Nacional é apoiado por uma série de organizações e instituições co-responsáveis pela definição e implementação do programa do Ano Europeu, tais como: *Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI)*, a *Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)*, a *Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC)*, a *Agência*

[7] http://create2009.europa.eu/calendar_of_events.html

[8] <http://criar2009.gov.pt/calendario-oficial/>

[9] <http://criar2009.gov.pt/>

Nacional para a Qualificação, a Direcção Geral das Artes, o Instituto Português da Juventude (IPJ) e o Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP), promovendo assim a articulação entre a iniciativa pública e a privada.

O programa português do *Ano Europeu da Criatividade e Inovação* está organizado em torno de 8 verbos que representam as áreas de acção para a criatividade, tal como se pode ver na seguinte imagem:



Figura 1.3. Áreas de acção do Ano Europeu da Criatividade e Inovação

De acordo com a página nacional online do Ano Europeu cada um destes verbos pretende fomentar determinadas iniciativas subjacentes a essa mesma acção e enquadrando-se em cada um deles.

- * **Comunicar:** iniciativas que desenvolvam de forma criativa o uso da língua portuguesa e da literatura e que reforcem a relação entre povos e culturas;
- * **Aprender:** iniciativas que reforcem o uso da criatividade no processo educativo e na aprendizagem ao longo da vida ou que reforcem as competências criativas;
- * **Inventar:** iniciativas dedicadas ao papel da ciência e tecnologia e da cultura científica e tecnológica na evolução da sociedade e do conhecimento humano, mostrando alguns exemplos da capacidade científica e tecnológica em Portugal;
- * **Criar:** iniciativas que visem facilitar o desenvolvimento de ideias com potencial económico, nomeadamente as indústrias criativas, e o seu papel determinante na economia das cidades;
- * **Realizar:** iniciativas que reflectam a importância e aplicação da criatividade na iniciativa privada ou empreendedorismo como factor crucial de desenvolvimento económico e criação de riqueza;
- * **Cooperar:** iniciativas que resultem de novas soluções de organização social, quer as que visem combater a pobreza e exclusão quer as que promovam uma maior cooperação comunitária;
- * **Viver:** iniciativas ligadas à importância e aplicação da criatividade em contexto urbano e o seu contributo para a melhoria das condições de vida dos cidadãos, bem como para a competitividade económica dos territórios/cidades;

- * **Imaginar:** Iniciativas que desenvolvam as diversas formas de expressão artística, como música, teatro, cinema, artes circenses e plásticas.

Assim, as actividades e iniciativas nacionais estão organizadas de acordo com o verbo-acção que lhe dá o mote: comunicar, aprender, inventar, criar, realizar, cooperar, viver e imaginar. Desta forma, será mais fácil para qualquer entidade ou cidadão sugerir a inclusão no programa de uma actividade ou iniciativa cuja natureza se encaixe num destes verbos dinamizadores, sabendo de antemão que essa mesma iniciativa se enquadra no âmbito do Ano Europeu.

1.3.2. Relatórios sobre e-learning publicados a nível internacional

«State of e-learning in Canada» (Maio de 2009)

Este relatório pretende esclarecer e melhorar a compreensão e entendimento por parte dos responsáveis canadianos quanto ao e-learning, principalmente no que diz respeito aos desafios, limitações e benefícios do e-learning para que este país adopte caminhos relevantes e apropriados à sua melhoria.

O relatório foi elaborado de acordo com directivas do Canadian Council on Learning^[10] (CCL) e baseado em estudos tais como os de Rossiter Consulting (2006), Abrami ET al. (2006), Fournier (2006), Charpentier ET AL. (2006), assim como se baseou igualmente em dados considerados fiáveis da OCDE, da Statistics Canada, documentos federais e governamentais, bem como em artigos académicos e científicos.

O documento pretende identificar áreas relacionadas com o e-learning onde é necessária mais e melhor investigação de forma a suportar decisões e posturas efectivas quer do governo, dos educadores ou até mesmo dos próprios alunos. Pretende, pois, sugerir uma abordagem flexível na educação de forma a preparar os canadianos para o século vinte e um, envolvendo a completa integração das tecnologias ao serviço da educação e aprendizagem.

De acordo com a Industry Canada^[11], este país é descrito como um líder internacional na área do desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, nomeadamente na área da tecnologia wireless, biométrica e de segurança, bem como no desenvolvimento de software para os multimedia e entretenimento. Introduziu igualmente várias inovações como é o caso do primeiro PC, do Javascript e do Blackberry. Além de tudo, o Canadá é apontado como possuidor de uma das populações mais educadas do mundo, o que se torna outra vantagem. No entanto, e apesar destes aspectos pioneiros, este país está a ser ultrapassado por outros países, tais como Austrália, Reino Unido, França e Coreia do Sul, no que concerne ao e-learning (metodologias de aprendizagem, ferramentas, práticas e investigação).

[10] <http://www.ccl-cca.ca/ccl>

[11] http://www.ic.gc.ca/ic_wp-pa.htm

O relatório começa por dar ênfase à aprendizagem ao longo da vida, assim como ao papel das novas tecnologias ao seu serviço, uma vez que é referido que a aprendizagem ao longo da vida acarreta benefícios tais como melhor saúde, mais oportunidades de emprego e uma qualidade de vida superior.

A aprendizagem ao longo da vida é aqui encarada como a mais valia das populações face aos desafios de um futuro incerto na época da globalização, onde os avanços nas tecnologias são rápidos e existe uma demanda para a inovação e maior produtividade. É também referido que a introdução das novas tecnologias na última década tem permitido o crescimento de oportunidades de aprendizagem, assim como permitiram uma maior disponibilidade de cursos online e tutoriais.

São igualmente apontadas as vantagens e benefícios do e-learning quer este ocorra em aulas presenciais, em cursos mistos (blended) ou a distância, uma vez que este permite flexibilidade e qualidade de aprendizagem. De acordo com o relatório, essas vantagens passam por:

- * Permitir o acesso a recursos de alta qualidade e fidedignos;
- * Capacitar os estudantes para controlar o horário, a localização e o ritmo dos seus estudos;
- * Apoiar os educadores numa instrução de alta qualidade;
- * Adequar o ambiente de aprendizagem às necessidades de aprendizagem de cada aluno;
- * Aumentar a comunicação entre educadores e alunos;
- * Fornecer uma avaliação freqüente e oportuna;
- * Apoiar a reutilização de recursos de aprendizagem de alta qualidade.

No relatório são igualmente apontados alguns impedimentos para a evolução do e-learning no Canadá, alguns dos quais mais generalistas e já referidos em relatórios semelhantes relativos a outros países, como é o caso do relatório sobre educação a distância em Portugal analisado seguidamente. Esses impedimentos dizem respeito a:

- * Fracos níveis de colaboração entre instituições originando uma duplicação de esforços e custos desnecessários;
- * Alguma resistência em certas instituições de ensino superior, no que concerne a infraestruturas, financiamento e recursos humanos.

No entanto, a utilização das tecnologias da informação na aprendizagem ao longo da vida é apontada, no relatório como uma ferramenta poderosa para expandir as oportunidades de aprendizagem a todos os estudantes.

«Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies» (Maio de 2009)

O relatório acima enunciado foi elaborado para o Departamento de Educação dos Estados Unidos pelo Center for Technology in Learning, em Maio de 2009.

Os especialistas envolvidos neste relatório analisaram diversos estudos sobre aprendizagem online na tentativa de encontrar aqueles que:

- a. contrapõem a condição online da aprendizagem com a presencial (face-to-face);
- b. avaliam os resultados de aprendizagem dos alunos;
- c. usaram uma metodologia de investigação rigorosa;
- d. providenciaram informação adequada de forma a calcular o alcance do efeito da aprendizagem online.

Como resultado, foram identificados 51 efeitos independentes capazes de serem submetidos a análise de dados. Esta análise revelou que, em média, os estudantes de cursos com características online obtinham melhores resultados de que aqueles que frequentavam o ensino presencial.

Esta diferença estava ainda mais patente nos estudos que se debruçaram no contraste entre cursos de cariz «*blended*» (online conjuntamente com presencial) e cursos de cariz meramente presencial. Os investigadores concluíram ainda que as condições dos cursos «*blended*» incluíam frequentemente um tempo de aprendizagem adicional e elementos instrucionais que não compunham o plano de estudos dos alunos de cursos presenciais.

As conclusões apresentadas neste relatório derivaram de:

- * uma procura sistemática por estudos empíricos que retratassem a eficácia da aprendizagem online;
- * uma análise dos dados apresentados nesses estudos que resultassem numa amostra efectiva do contraste entre a educação online e a presencial.

Estas actividades pretenderam dar resposta às seguintes questões orientadoras da investigação:

- a. Qual a eficácia da aprendizagem online quando comparada com a do ensino presencial?
- b. Será que complementando-se o ensino presencial com o ensino online melhorará a aprendizagem?
- c. Que práticas estão associadas a uma aprendizagem online mais eficaz?

d. Que condições influenciam a eficácia da aprendizagem online?

O objectivo do estudo passa por providenciar a decisores políticos, administradores e educadores uma orientação fundamentada em investigação sobre como implementar uma aprendizagem online na educação no 1.º e 2.º ciclo, assim como na formação de professores.

A partir de uma revisão bibliográfica inicial fizeram-se algumas descobertas-chave, tais como o facto de que foram publicados pouquíssimos estudos de investigação rigorosa (entre 1994 e 2006) no que respeita à eficácia da aprendizagem online para alunos do 1.º e 2.º ciclos.

A partir da análise dos dados dos 51 estudos (44 dos quais tendo como público-alvo estudantes adultos) verificou-se que os estudantes que tiveram a sua formação académica integral ou parcialmente de forma online obtiveram melhores resultados, em média, do que aqueles que tiveram o mesmo tipo de formação mas de forma tradicional, ou seja, integralmente presencial.

De acordo com o relatório, a aprendizagem online tornou-se popular devido ao seu potencial em proporcionar flexibilidade no acesso aos conteúdos de aprendizagem em qualquer hora e em qualquer lugar.

- * São enumeradas como vantagens as seguintes características:
- * fomentar a disponibilidade de experiências de aprendizagem a alunos que não têm acesso ou que não escolhem o ensino presencial tradicional;
- * permitir a disponibilização e divulgação dos conteúdos de aprendizagem a um custo mais baixo e eficaz;
- * permitir um maior número de alunos por professor mantendo resultados de qualidade quando comparados com os do ensino presencial.

O relatório aborda também os conceitos de comunicação síncrona e assíncrona como suportes à aprendizagem online.

Assim, as ferramentas de comunicação assíncrona são aquelas que permitem aos utilizadores contribuir de acordo com a sua conveniência e incluem o e-mail, grupos de discussão, etc. A comunicação assíncrona, que engloba ferramentas como chat rooms e webcasting, são usadas para aproximar os alunos de estratégias de ensino presencial, tais como leituras e reuniões de grupos de estudantes.

Mais recentemente começaram a surgir aplicações que combinam múltiplas formas dos dois tipos de comunicação, síncrona e assíncrona.

No relatório são citados vários autores (Bransford, Brown e Cocking 1999, Riel e Polin 2004, Schwen e Hara 2004, Vrasidas e Glass 2004) para fundamentar a premissa que a aprendizagem de um corpo complexo de conhecimentos efectivamente requer uma comunidade de

aprendizagem e que as tecnologias da comunicação baseadas na *Internet* podem ser utilizadas para expandir e suportar essas comunidades.

Outra conjectura referida no relatório e baseada em autores como Harlen e Doubler 2004, Hiltz e Goldman 2005, Jafee et al. 2006, refere que a auto-reflexão é inerente à comunicação assíncrona, conduzindo assim a uma aprendizagem mais profunda do que aquela baseada em comunicações síncronas.

O relatório identifica ainda três componentes-chave da aprendizagem online que tiveram como propósito orientar a revisão bibliográfica. Essas características são:

- * o objectivo dessa aprendizagem é substituir ou reforçar o ensino presencial convencional;
- * o tipo de experiência de aprendizagem, ou seja, a abordagem pedagógica;
- * a comunicação privilegiada é síncrona ou assíncrona.

Foi definida aprendizagem online como a aprendizagem que ocorre parcial ou totalmente via *Internet*. Esta definição exclui a aprendizagem efectuada por correspondência em suporte papel, transmitida por televisão, rádio, videoconferência, videocasstes ou programas que permitam ao sujeito aprender sozinho que não possuam uma componente significativa de instrução via *Internet*.

Depois de realizada a revisão bibliografia e de revistos os dados dos estudos analisados, concluíram que nas aplicações mais recentes, a aprendizagem online, em média, tem sido mais eficaz embora de forma modesta, do que a tradicional aprendizagem presencial, com a qual foi comparada.

A síntese narrativa de estudos que compara as variações de aprendizagem on-line fornece algumas introspecções adicionais em relação ao desenvolvimento de experiências de aprendizagem eficazes.

A prática com a mais forte evidência de eficácia é a inclusão de mecanismos para consciencializar os alunos para a reflexão sobre o seu nível de compreensão enquanto aprendem online. Da mesma maneira, há alguns indícios de que em ambientes de aprendizagem com a capacidade de individualizar a instrução para as necessidades específicas do aluno a eficácia é comprovada.

A principal conclusão retirada pela equipa de especialistas envolvidos na elaboração deste relatório foi que para que os educadores possam tomar decisões relativamente à necessidade de aprendizagem online é necessário terem acesso a investigação rigorosa que analise a eficácia desta aprendizagem para os diferentes tipos de estudantes, bem como a estudos sobre a eficácia relativa de diferentes práticas de aprendizagem online.

Relatório «Reforming distance learning higher education in Portugal» (Julho de 2009)

Em Julho de 2009 foi preparado um competente painel internacional composto por peritos externos visando a elaboração de um relatório que espelhasse o estado do ensino a distância no ensino superior em Portugal. Esse mesmo grupo procedeu igualmente ao aconselhamento relativamente à natureza das reformas necessárias para a melhoria do ensino a distância no nosso país, uma vez que o governo português se comprometeu a desenvolver nova legislação relativa ao ensino a distância no ensino superior.

Uma vez que se reporta ao ensino superior, este relatório foi solicitado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES).

Este relatório começa por diferenciar os termos «*distance learning*» (ensino a distância) e «*distance education*» (educação a distância), optando por utilizar o primeiro uma vez que dá ênfase ao aluno como objecto central de todo o processo de ensino-aprendizagem. Aqui os conceitos ensino a distância e ensino presencial acabam por se imiscuir, uma vez que há sempre uma componente de distância no ensino presencial, assim como não há uma forma de ensino a distância que seja completamente a distância. Assim sendo, o termo ensino a distância é utilizado para definir um tipo de ensino que é ministrado e conduzido preferencial e maioritariamente a distância.

Na realização do relatório o grupo consultou inicialmente opiniões de várias instituições de ensino superior (opiniões essas que englobaram pessoal docente e discente), assim como um relatório elaborado e publicado pela Universidade Aberta para o MCTES. Procederam igualmente a reuniões e visitas, assim como à consulta de documentação fornecida pelas instituições de ensino superior envolvidas no estudo. Foi facultada pelo MCTES informação quantitativa relativa ao estado do ensino a distância em Portugal, assim como pela Direcção Geral do Ensino Superior (DGES). O painel teve em atenção que alguns dados espelhavam informação contraditória ou que havia existência de algumas diferenças entre esses mesmos dados.

Além da informação recolhida e da documentação a que teve acesso, o painel teve em consideração os exemplos de boas práticas de outros países (principalmente daqueles dos quais eram oriundos os seus elementos), tendo em conta o contexto e a realidade portuguesas no que concerne ao seu percurso histórico, por isso mesmo Carlos Reis, reitor da Universidade Aberta, uma das instituições mais antigas no que respeita ao ensino a distância em Portugal, visada também no relatório como referência nacional neste tipo de ensino, refere no Jornal Público de 28 de Julho de 2009, que este relatório «*está baseado em informação precisa, elabora análises objectivas e aponta para caminhos estimulantes, tendo em vista o desenvolvimento do ensino a distância em Portugal.*» (Reis, 2009, 31)

No relatório estão contemplados tópicos como: experiência internacional e recentes desenvolvimentos e/ou tendências relativamente ao ensino a distância; os principais desafios a enfrentar pelo sector do ensino a distância em Portugal; possíveis abordagens políticas que conduzam a um ensino a distância de qualidade; financiamento e cenário legislativo e institucional susceptível de fomentar e desenvolver o ensino a distância em Portugal.

No que concerne à realidade portuguesa, o painel verificou que está enraizado o método de ensino-aprendizagem presencial («*face-to-face model of instruction*»), tendo apenas surgido em 1988 a primeira universidade autónoma de ensino a distância, a Universidade Aberta. Concluíram, pois, que este é um processo relativamente recente no nosso país comparativamente com o aparecimento do ensino a distância na Europa nas décadas de 60 e 70, ou seja, no mínimo uma década antes.

INSTITUIÇÃO	ANO DE INÍCIO	NÚMERO ESTUDANTES
UOU	1969	190.000
UNED	1972	180.000
FernUniversität in Hagen	1975	55.000
Open Universiteit	1984	30.000
UAb	1988	10.000
Universitat Oberta de Catalunya	1995	45.000

Figura 1.4. Estabelecimento de instituições do ensino a distância

Actualmente existem várias universidades e politécnicos que já oferecem programas e cursos de ensino a distância. Estas instituições estão geralmente relacionadas com as áreas de engenharia, saúde e medicina, como é o caso das universidades de Lisboa, Porto, Minho, Beira-Interior e a de Aveiro, que, de acordo com o relatório, tem sido uma das que mais activamente tem promovido o uso das tecnologias da informação e comunicação. No universo dos politécnicos, o de Leiria e de Gestão Bancária oferecem igualmente programas de ensino a distância.

No entanto, quando comparado a nível internacional, o painel detectou três deficiências no ensino a distância em Portugal, que se prendem com o tamanho relativamente pequeno do país, o leque de ofertas bastante limitado e a adopção recente das novas pedagogias inerentes ao ensino a distância.

As razões apontadas pelo painel para este facto prendem-se com a falta de conhecimentos e o baixo uso das tecnologias da informação e comunicação por parte da população, apesar de considerarem que nenhum destes argumentos tem peso significativo. Assim sendo, as deficiências apontadas devem ser levadas em consideração aquando da elaboração e aprovação de novas políticas.

Ainda de acordo com o relatório, o ensino a distância em Portugal adequa-se particularmente devido à insularidade regional e fraca mobilidade de estudantes entre regiões, sendo necessário expandir significativamente a oferta. Desta forma, são apontadas quatro áreas-chave de ação:

1. a quem caberá a responsabilidade de providenciar e expandir as ofertas e como (individualmente ou em cooperação);
2. melhorar a qualidade dos programas de ensino a distância, desenvolvendo um sistema de avaliação dessa mesma qualidade, tendo por base a investigação e a inovação;
3. financiamento para a expansão do ensino a distância, cujos programas envolvem altos custos no seu desenvolvimento (tecnologias, infraestruturas, produção de materiais pedagógicos de qualidade e formação de professores);
4. cenários legislativos e institucionais capazes de suportar a expansão do ensino a distância em Portugal.

Para cada uma destas áreas-chave o painel delineou recomendações. Assim, no que concerne à responsabilização perante as ofertas educativas, o painel considera que é necessária uma concentração de esforços e um trabalho colaborativo entre instituições, utilizando o termo «*consórcio*» para definir o conjunto de instituições que cooperam entre si com o objectivo comum de alargar e melhorar a qualidade dos programas de ensino a distância.

Existem vários casos de sucesso de consórcios. As vantagens da abordagem do «*consórcio*» passam por este tipo de organização permitir a partilha de serviços administrativos comuns aos seus elementos constitutivos, assim como apoio relativamente a infraestruturas básicas, marketing, investigação e custos. Este tipo de organização tem igualmente a mais-valia de potenciar a criação de uma comunidade de utilizadores e peritos, estimulando a reestruturação e desenvolvimento do ensino a distância e das instituições, principalmente no que diz respeito aos recursos e orçamentos disponíveis para as tecnologias.

O painel concluiu, então, que no caso de Portugal, este tipo de trabalho colaborativo poderia funcionar sem directivas do Governo, a partir do esforço conjunto entre instituições, no entanto, para que tal resulte em sucesso, será necessário uma maior disponibilidade de financiamento/investimento público, assim como o envolvimento das universidades líderes, como é o caso das Universidades do Porto, Coimbra, Lisboa e Minho, de forma a dar mais credibilidade à imagem do ensino a distância em Portugal.

Neste caso, a Universidade Aberta (como a única especialista a nível nacional em ensino a distância e principal repositório de experiência neste sector) teria um papel preponderante na expansão do ensino a distância no nosso país, devendo no entanto expandir substancialmente os seus cursos e programas a nível nacional e internacional.

O papel do Governo seria o de fomentar a colaboração oferecendo incentivos substanciais para a formação de um consórcio entre instituições.

Seria igualmente fulcral continuar a apostar e incentivar a investigação e inovação na área do ensino a distância de forma a contribuir para a sua qualidade e dos seus programas e professores. Neste sentido, o painel considera importante que as instituições envolvidas formem um centro dedicado a promover a investigação em ensino a distância, colocando-a no centro dos seus programas, partilhando e colaborando igualmente com instituições europeias.

Ainda ao nível do financiamento, será de esperar que surjam fundos privados nomeadamente de adultos e empresas apostados em investir em programas para a aprendizagem ao longo da vida directamente ligados ao mercado de trabalho. Este investimento privado poderá igualmente surgir de contratos celebrados com fornecedores de programas direccionados para o ensino a distância.

Relativamente a legislação específica a esta modalidade de ensino, o painel concluiu que as actuais leis estão minimamente adequadas, estando as instituições de ensino superior aptas a adoptar a metodologia de ensino a distância que lhes parece mais adequada, devendo dar continuidade a esta autonomia. No entanto, é necessário clarificar e diferenciar programas de ensino a distância na íntegra de programas que combinam este tipo de ensino com o presencial, principalmete porque poderão ser necessários ajustes a nível do financiamento e administrativo.

Recomendações do painel constantes no relatório:

1. Estrutura da oferta educativa

As medidas com vista ao alargamento da oferta e variedade de cursos e programas de ensino a distância passam por:

- * atribuição à Universidade Aberta de um papel central, uma vez que é o único especialista nacional na área;
- * colaboração estreita entre instituições de ensino superior decididas a dedicarem-se à investigação e inovação no ensino à distância (criação de um centro de investigação);
- * encorajamento por parte do Governo no que respeita a incentivos para a formação de um consórcio entre estas instituições.

2. Qualidade

- * forte aposta na investigação em processos pedagógicos e de implementação que promovam o ensino a distância e suscitem o interesse de agentes sociais nacionais e internacionais;

- * incentivos especiais para a colaboração e partilha de experiências com instituições internacionais de investigação.

3. Financiamento

O painel concluiu que irá ser necessário um grande investimento para expandir o ensino a distância em Portugal, verificando-se que grande parte desse financiamento continuará a ser proveniente do sector público, apesar dos esforços em envolver o sector privado.

4. Enquadramento legislativo

De acordo com o relatório não será necessária nenhuma reformulação legal significativa, uma vez que as leis actuais (estudantes em part-time e trabalhadores-estudantes) adequam-se e são satisfatórias.

É pois de referir, a partir deste relatório, que em Portugal é mais premente apostar na qualidade, investigação e avaliação do ensino a distância do que propriamente legislar.

Conclusão

No seguinte quadro apresentam-se os principais tópicos abordados ao longo deste capítulo:

A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO	
Definição	sociedade baseada na informação e conhecimento
Implicações	conhecimentos encarados como um conjunto de aptidões e competências adequadas à evolução dos contextos sociais, económicos e tecnológicos; informação acessível a todos os cidadãos; combater a info-exclusão; emergência de economias baseadas no conhecimento
Iniciativas Europeias	Estratégia de Lisboa; eEurope2002; eEurope2005; i2010; <i>Ano Europeu da Criatividade e Inovação 2009</i>
Iniciativas Nacionais	Plano Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego (Portugal de Novo) onde consta o Plano Tecnológico; Programa Ligar Portugal; iniciativas no âmbito do <i>Ano Europeu da Criatividade e Inovação 2009</i>
Conceitos-chave	sociedade da informação; sociedade do conhecimento; tecnologias da informação e comunicação; políticas europeias; políticas nacionais; inovação; criatividade; educação e formação; info-exclusão; relatórios internacionais
Autores/Referências	Silva (2003); Leal (2008); Nayar (2008); Castells (2000); UE (2000, 2002, 2005); Plano Tecnológico (2005); Ligar Portugal (2005); CE (2008);

2. E-portefólios como instrumentos de aprendizagem ao longo da vida

Introdução

Uma das conclusões provenientes do Conselho Europeu de Lisboa, onde foi definida a Estratégia de Lisboa, após o qual foi elaborado o Memorando para a Aprendizagem ao Longo da Vida (inserido nas políticas da Estratégia Europeia para o Emprego), aponta para a aprendizagem ao longo da vida *«como toda e qualquer actividade de aprendizagem, com um objectivo, empreendida numa base contínua e visando melhorar conhecimentos, aptidões e competências.»* Desta forma, a aprendizagem ao longo da vida deverá contribuir para a transição sustentada de uma economia e sociedades baseadas no conhecimento, apostando na promoção de uma cidadania activa e responsável e na empregabilidade.

Desde o início da década de 90 que a Europa se viu confrontada com uma série de mudanças a nível económico e social que se verificaram ao nível dos mercados laborais e do desemprego, pelo que foi necessário repensar os processos de educação e formação. Em 1996 com a

instituição do Ano Europeu da Aprendizagem ao Longo da Vida foram definidas estratégias e linhas orientadoras de forma a superar as dificuldades diagnosticadas.

Desta forma, os esforços foram focados na ideia de que *«não apenas a educação e a formação ao longo da vida contribuem para manter a competitividade económica e a empregabilidade, como constituem igualmente o melhor meio de combater a exclusão social, o que significa que o ensino e a aprendizagem deverão dar prioridade aos indivíduos e respectivas necessidades.»* (Comissão das Comunidades Europeias, 2000)

Neste conceito de empregabilidade e de fomentar a aprendizagem ao longo da vida, surgem também os portefólios electrónicos ou e-portefólios, uma vez que é uma das metas a atingir a nível europeu e nacional até 2010 *«um portefólio electrónico para todos os cidadãos até 2010»*, advinda da Estratégia de Lisboa.

Assim, no presente capítulo abordar-se-à inicialmente o conceito de aprendizagem ao longo da vida bem como os planos de acção europeus e nacionais delineados para a sua concretização, integrando os e-portefólios como instrumentos de aprendizagem ao longo da vida. Para tal, serão igualmente apresentadas os tipos e características de e-portefólios e as medidas internacionais e nacionais para a sua implementação, terminando o enfoque na plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity*, o objecto de estudo desta investigação.

2.1. Aprendizagem ao longo da vida

2.1.1. Conceito

Deparamo-nos com várias transformações na sociedade actual: fim do conceito de emprego para toda a vida, necessidade de aprendizagem e formação contínua, maior abertura à mobilidade profissional e troca de emprego, novos valores do mercado de trabalho (flexibilidade, mobilidade, iniciativa, novas responsabilidades, trabalho em equipa), mudanças ao nível do tecido societal e verifica-se igualmente uma fragmentação da família tradicional.

A sociedade do conhecimento e todas as implicações sociais e tecnológicas a ela subjacentes está a transformar todos os aspectos da vida dos cidadãos, oferecendo imensas vantagens e novos desafios e permitindo por conseguinte alargar os horizontes culturais das pessoas e diversificar as economias e o seu factor concorrencial.

Por outro lado, existe igualmente a possibilidade de se verificarem desigualdes e exclusão social, na medida em que o acesso a informação, educação e formação deve ser igual para todos os cidadãos da sociedade do conhecimento, desde idades precoces, ou seja, a partir da educação inicial.

Para que os cidadãos possam tirar partido das vantagens advindas da sociedade do conhecimento é importante investir cada vez mais nos conhecimentos e aquisição de

competências, potenciando igualmente o crescimento económico, tal como preconizado na Estratégia de Lisboa.

«Os próprios indivíduos são os actores principais das sociedades do conhecimento. Acima de tudo, o que conta é a capacidade humana de criar conhecimento e de o usar eficaz e inteligentemente, em contextos de mutação contínua. Para desenvolver plenamente esta capacidade, as pessoas têm de querer e ser capazes de assumir o controlo das suas próprias vidas – em suma, tornar-se cidadãos activos. A melhor forma de dar resposta ao desafio da mudança reside na educação e na formação ao longo da vida.»

(Comissão das Comunidades Europeias, 2000)

Assim, o enfoque da aprendizagem ao longo da vida começa desde logo na formação inicial das crianças, ou seja, na educação básica como a base potenciadora de aprendizagens positivas e significativas ao longo de toda a vida. Uma educação inicial de elevada qualidade e motivadora, seguida de educação e formação profissionais permite dotar os jovens de competências e conhecimentos adequados e potenciadores de economias do conhecimento.

É essencial que as pessoas tenham vontade e iniciativa de aprender, procurando e disponibilizando-se para novas oportunidades de aprendizagem enriquecedoras e que correspondam às suas necessidades e expectativas, para isso, e de acordo com o Memorando sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida (Comissão das Comunidades Europeias, 2000), *«os sistemas de educação e formação deverão adaptar-se às necessidades e exigências individuais e não o contrário.»*

De acordo com o mesmo documento, a aprendizagem ao longo da vida diz respeito a todas as actividades significativas de aprendizagem, tais como:

- * Aprendizagem formal: decorre em instituições de ensino e formação e conduz a diplomas e qualificações reconhecidos.*
- * Aprendizagem não-formal: decorre em paralelo aos sistemas de ensino e formação e não conduz, necessariamente, a certificados formais. A aprendizagem não-formal pode ocorrer no local de trabalho e através de actividades de organizações ou grupos da sociedade civil (organizações de juventude, sindicatos e partidos políticos). Pode ainda ser ministrada através de organizações ou serviços criados em complemento aos sistemas convencionais (aulas de arte, música e desporto ou ensino privado de preparação para exames).*
- * Aprendizagem informal: é um acompanhamento natural da vida quotidiana. Contrariamente à aprendizagem formal e não-formal, este tipo de aprendizagem não é necessariamente intencional e, como tal, pode não ser reconhecida, mesmo pelos próprios indivíduos, como enriquecimento dos seus conhecimentos e aptidões.*

Apesar da aprendizagem informal englobar as aprendizagens que se vão fazendo desde que nascemos e aquelas que constituem o verdadeiro potencial de qualquer tipo de aprendizagem, é

a menos valorizada ou reconhecida, bem como a aprendizagem não-formal, cabendo esse papel à aprendizagem formal, uma vez que é aquela que é reconhecida política e economicamente, sendo considerada a verdadeira aprendizagem e a que realmente interessa para o mercado de trabalho.

Seria pois importante estabelecer uma sinergia entre estes diferentes tipos de aprendizagem, surgindo então um novo conceito de aprendizagem mencionado no Memorando sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida (Comissão das Comunidades Europeias, 2000): *«lifewide learning»*. *«A expressão aprendizagem “ao longo da vida” (lifelong) coloca a tónica no tempo: aprender durante uma vida, contínua ou periodicamente. A recém-cunhada expressão “aprendizagem em todos os domínios da vida” (lifewide) vem enriquecer a questão, chamando a atenção para a disseminação da aprendizagem, que pode decorrer em todas as dimensões das nossas vidas em qualquer fase das mesmas.»*

De acordo com o mesmo documento, *«A dimensão “em todos os domínios da vida” coloca uma tónica mais acentuada na complementaridade das aprendizagens formal, não-formal e informal, lembrando que uma aquisição de conhecimentos útil e agradável pode decorrer, e decorre de facto, no seio da família, durante o tempo de lazer, na convivência comunitária e na vida profissional quotidiana. A aprendizagem em todos os domínios da vida faz-nos também perceber que ensinar e aprender são papéis e actividades que podem ser alterados e trocados em diferentes momentos e espaços.»*

2.1.2. Políticas e Planos de Acção

A partir das conclusões retiradas a partir do Ano Europeu da Aprendizagem ao Longo da Vida em 1996 e do Livro Branco *«Ensinar e Aprender: Rumo à sociedade cognitiva»*, também do mesmo ano, em Novembro de 2000 a Comissão Europeia publicou o Memorando sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida no qual ficou patente que a cooperação e a coordenação a nível europeu são essenciais para que esta aprendizagem se verifique. Assim foram adoptadas várias iniciativas e planos de acção (eEurope, e-Learning, Estratégia Europeia para o Emprego, Livro Branco sobre a Juventude) que pretendem contribuir para a concretização de um espaço europeu de aprendizagem ao longo da vida.

No Memorando sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida, esta é definida no âmbito da Estratégia Europeia para o Emprego como *«toda a actividade de aprendizagem em qualquer momento da vida, com o objectivo de melhorar os conhecimentos, as aptidões e competências, no quadro de uma perspectiva pessoal, cívica, social e/ou relacionada com o emprego.»* (Comissão das Comunidades Europeias, 2000) Desta forma, estão salvaguardadas as actividades de aprendizagem formal, não-formal e informal.

No mesmo documento são definidos os objectivos que deverão orientar esta estratégia global para a aprendizagem ao longo da vida:

- * garantir acesso universal e contínuo à aprendizagem, com vista à aquisição e renovação das competências necessárias à participação sustentada na sociedade do conhecimento;
- * aumentar visivelmente os níveis de investimento em recursos humanos, a fim de dar prioridade ao mais importante trunfo da Europa - os seus cidadãos;
- * desenvolver métodos de ensino e aprendizagem eficazes para uma oferta contínua de aprendizagem ao longo e em todos os domínios da vida;
- * melhorar significativamente a forma como são entendidos e avaliados a participação e os resultados da aprendizagem, em especial da aprendizagem não-formal e informal;
- * assegurar o acesso facilitado de todos a informações e consultoria de qualidade sobre oportunidades de aprendizagem em toda a Europa e durante toda a vida;
- * providenciar oportunidades de aprendizagem ao longo da vida tão próximas quanto possível dos aprendentes, nas suas próprias comunidades e apoiadas, se necessário, em estruturas TIC.

Assim, são elaboradas seis mensagens-chave para a definição de acções que promovam a aprendizagem ao longo da vida:

1. Novas competências básicas para todos;
2. Mais investimento em recursos humanos;
3. Inovação no ensino e na aprendizagem;
4. Valorizar a aprendizagem;
5. Repensar as acções de orientação e consultoria;
6. Aproximar a aprendizagem dos indivíduos.

De forma a garantir a concretização dos objectivos da aprendizagem ao longo da vida e além dos programas elaborados com a Estratégia de Lisboa, foram também criados os programas de acção *Socrates II*, *Leonardo da Vinci II* e *Juventude* que prevêm, «igualmente, acções conjuntas - ou seja, co-financiamento de actividades relevantes para vários domínios da acção comunitária. Estas acções revestem um interesse particular para a aprendizagem ao longo da vida, dado o seu carácter plurisectorial e integrador».

Na sequência da publicação do Memorando sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida, foi realizada uma extensa consulta aos cidadãos (12 000) da qual resultou uma Comunicação da Comissão Europeia, em 2001, onde são analisadas as medidas propostas e relançadas novas metas e planos de acção.

Em Novembro de 2006 é estabelecido o *Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida 2007-2013* (CE, 2006), onde são apresentadas novas acções comunitárias, políticas e subprogramas (que substituirão os anteriores) em prol da aprendizagem ao longo da vida.

O principal objectivo deste programa pretende contribuir para o desenvolvimento da comunidade europeia como sociedade avançada e alicerçada no conhecimento tornando-se mais competitiva economicamente e coesa a nível social, combatendo a exclusão e assegurando a igualdade de oportunidades para todos os cidadãos.

São também definidos objectivos específicos a atingir com este programa, tais como:

- * Contribuir para o desenvolvimento de uma aprendizagem de qualidade, bem como para a promoção de elevados níveis de desempenho, da inovação e de uma dimensão europeia nos sistemas e práticas existentes.
- * Apoiar a criação de um *espaço europeu de aprendizagem ao longo da vida*^[1].
- * Contribuir para melhorar a qualidade das possibilidades de aprendizagem, tornando-as mais atractivas e acessíveis.
- * Reforçar o contributo da aprendizagem ao longo da vida para a coesão social, a cidadania activa, o diálogo intercultural, a igualdade entre homens e mulheres e a realização pessoal.
- * Contribuir para a promoção da criatividade, da competitividade e da empregabilidade, bem como para o reforço do desenvolvimento do espírito empresarial.
- * Contribuir para aumentar a participação de pessoas de todas as idades, incluindo as pessoas com necessidades especiais e os grupos desfavorecidos.
- * Promover a aprendizagem de línguas e a diversidade linguística.
- * Apoiar o desenvolvimento dos meios facultados pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC).
- * Reforçar o papel da aprendizagem ao longo da vida na criação de um sentido de cidadania europeia, baseada no respeito dos valores europeus e da tolerância e no respeito pelos outros povos e culturas.
- * Promover a cooperação em matéria de garantia de qualidade em todos os sectores da educação e da formação.
- * Incentivar a melhor utilização possível dos resultados e dos produtos e processos inovadores, e assegurar o intercâmbio de boas práticas, no intuito de melhorar a qualidade.

[1] http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11054_pt.htm

O Programa Aprendizagem ao Longo da Vida destina-se a: alunos, estudantes, formandos e educandos adultos; professores, formadores e outro pessoal envolvido no processo educativo; pessoas presentes no mercado de trabalho; estabelecimentos ou organismos que oferecem oportunidades no âmbito do programa; pessoas e organismos responsáveis pelos sistemas e políticas a nível local, regional e nacional; empresas, parceiros sociais e respectivas organizações a todos os níveis, incluindo as organizações profissionais e as câmaras de comércio e indústria; organismos que prestem serviços de orientação, aconselhamento e informação; associações que actuem no domínio da aprendizagem ao longo da vida; centros e organismos de investigação que se ocupem de temas relacionados com a aprendizagem ao longo da vida; organismos sem fins lucrativos, organizações de voluntários e organizações não governamentais (ONG).

No programa são igualmente apresentadas as medidas a adoptar para a prossecução dos objectivos propostos. Essas medidas passam por promover acções no âmbito de:

- a. Mobilidade das pessoas no contexto da aprendizagem ao longo da vida.*
- b. Parcerias bilaterais e multilaterais.*
- c. Projectos unilaterais, nacionais ou multilaterais especialmente vocacionados para promover a qualidade dos sistemas nacionais de educação e formação por meio de transferência transnacional de inovação.*
- d. Redes multilaterais.*
- e. Estudos e reformas das políticas e sistemas de educação e formação ao longo da vida, bem como os seus componentes.*
- f. Concessão de subvenções de funcionamento para certas despesas operacionais e administrativas suportadas pelos estabelecimentos ou pelas associações.*
- g. Medidas de acompanhamento, ou seja, outras iniciativas que visem a promoção dos objectivos do programa.*
- h. Actividades de preparação destas acções.*
- i. Organização de encontros (seminários, colóquios e reuniões) que visem facilitar a execução do programa e de acções de informação, publicação e divulgação e de acções destinadas a reforçar a divulgação do programa e a proceder ao acompanhamento e avaliação do mesmo.*

Assim, foram apresentados no Programa Aprendizagem ao Longo da Vida, cinco sub-programas cujas acções integram a mobilidade, as línguas e as novas tecnologias: *Programa Comenius, Programa Erasmus, Programa Leonardo da Vinci, Programa Grundtvig, Programa Transversal* e o *Programa Jean Monnet*^[2].

[2] <http://www.proalv.pt/>

Em Dezembro de 2006, o Conselho e Parlamento Europeus deliberam um Quadro de Referência Europeu (CE, 2006) que estabelece oito competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. Estas competências pretendem promover a cidadania activa, a coesão social e a empregabilidade na sociedade do conhecimento, assim como proporcionar instrumentos de referência a nível europeu que permitam apoiar os esforços dos estados membros e de todos os intervenientes na concretização dos objectivos propostos.

Estas competências pretendem englobar conhecimentos, aptidões e atitudes adequadas a um determinado contexto, dotando os cidadãos de competências essenciais a uma cidadania activa e ao desenvolvimento pessoal. São então estabelecidas oito competências:

1. Comunicação na língua materna;
2. Comunicação em línguas estrangeiras;
3. Competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologia;
4. Competência digital;
5. Aprender a aprender;
6. Competências sociais e cívicas;
7. Espírito de iniciativa e espírito empresarial;
8. Sensibilidade e expressão culturais.

Possuir as competências básicas fundamentais da língua, da literacia, da numeracia e das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) é uma condição essencial para aprender, e aprender a aprender está na base de todas as actividades de aprendizagem. São vários os temas que fazem parte do Quadro de Referência: pensamento crítico, criatividade, espírito de iniciativa, resolução de problemas, avaliação de riscos, tomada de decisões e gestão construtiva dos sentimentos são elementos importantes nas oito competências essenciais. (CE, 2006)

Este trabalho conjunto entre todos os estados membros para a delineação de uma estratégia de aprendizagem ao longo da vida conduz à construção de uma sociedade inclusiva com iguais oportunidades para todos os cidadãos, assim como a uma adequação na forma como são ministrados o ensino e a formação, dotando as pessoas de meios que lhes permitam participar mais activa e responsavelmente em todas as áreas desta sociedade do conhecimento.

2.2. E-portefólios: definição, tipos e características

2.2.1. Definição

Dando seguimento às directivas europeias para o crescimento da sociedade do conhecimento baseada na educação e formação dos cidadãos para a utilização das novas tecnologias da informação e comunicação, assim como para o fomento da aprendizagem ao longo da vida, uma das medidas do Programa Ligar Portugal (integrado no Plano Tecnológico Nacional) é a generalização do portefólio electrónico do aluno.

«Promover a generalização do dossier individual electrónico (portfolio) do estudante que termina a escolaridade obrigatória, onde se registarão todos os seus trabalhos mais relevantes, se comprovarão as práticas relevantes adquiridas nos diferentes domínios (artístico, científico, tecnológico, desportivo e outros) e se demonstrará o uso efectivo das TIC nas diversas disciplinas escolares.»

(Programa Ligar Portugal, 2005, 30)

O uso de portefólios do aluno generalizou-se a partir dos anos 80, principalmente no ensino superior, onde o principal objectivo passava por recolher os melhores dos seus trabalhos para posterior demonstração e como reflexão do seu processo de aprendizagem. De acordo com Paulson & Paulson (1991, 5), *«The portfolio is a laboratory where students construct meaning from their accumulated experience.»* Com a introdução das Tecnologias de Informação e de Comunicação, estes passaram a ser apresentados em formato digital, podendo compilar vários trabalhos dos alunos nos mais diversificados suportes (texto, audio, video, ou até mesmo combinando mais do que um destes formatos).

Na opinião de Silvério (2006, 6)^[3], *«Um portefólio, qualquer que seja o seu formato ou suporte, deve reunir os trabalhos realizados e/ou seleccionados pelos alunos durante um determinado período de tempo. Para documentar o trabalho realizado, todos os documentos devem ser acompanhados (...) de uma reflexão acerca da sua importância, o que permite também compreender o seu processo de construção. Pretende-se ainda que este instrumento caracterize o seu autor e demonstre, de forma mais ou menos clara, as aprendizagens que realizou bem como, as competências que desenvolveu.»*

Um portefólio pode conter:

- * definição de objectivos por parte do aluno;
- * perfil das competências a alcançar;
- * comentários de outros alunos, encarregados de educação;

[3] in RePe – Manual do Professor, 2007

- * comentários dos professores;
- * fichas de leitura;
- * trabalhos de pesquisa (em livros e/ou na *Internet*);
- * registos áudio e vídeo;
- * fichas de auto-avaliação;
- * testes de avaliação sumativa;
- * planos e relatórios;
- * contributos oriundos das diversas áreas disciplinares.

Com a generalização do uso das TIC e das ferramentas da Web 2.0, surgiram os e-portefólios, ou portefólios digitais, que além de todas as características de um portefólio tradicional, pode ainda:

- * recolher, organizar e guardar vários tipos de materiais multimédia (vídeos, podcasts, textos, gráficos, ...);
- * relacionar e categorizar os seus materiais;
- * publicar os seus trabalhos.

As primeiras referências aos portefólios digitais, e-portefólios, são posteriores ao ano de 2000 e a maioria dos projectos está ainda em desenvolvimento, sendo portanto, conceitos relativamente recentes.

A utilização de e-portefolios começou a surgir associada a iniciativas internas de estabelecimentos de ensino para a introdução dos estudantes de ensino superior no mercado de trabalho; também surgiram projectos locais ou regionais que envolviam alunos e professores distantes em torno da temática da construção de portfolios ou ainda associados a projectos externos financiados (pela UE) que fomentam igualmente a investigação na área das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Além das mais-valias a nível académico, o uso de e-portfólios fomenta a aquisição e o desenvolvimento de capacidades ao nível do pensamento crítico, da escrita e das TIC, assim como apresentam estratégias promotoras de aprendizagens significativas; permitem aos alunos identificarem “*metas*” a atingir e desenvolver estratégias de aprendizagem; promovem a construção do conhecimento individual e/ou colaborativo e pressupõem a participação activa do aluno na construção do conhecimento.

Barrett (2005, 5) define o portefólio electrónico desta forma: «*an electronic portfolio uses electronic technologies as the container, allowing students/teachers to collect and organize portfolio artifacts in many media types (audio, video, graphics, text); and using hypertext links to organize the material, connecting evidence to appropriate outcomes, goals or standards.*» A mesma autora compara as potencialidades entre o portefólio tradicional e o portefólio electrónico no seguinte quadro:

PROCESSOS INERENTES À CONSTRUÇÃO DE UM PORTEFÓLIO TRADICIONAL:	ALIANDO TECNOLOGIA PERMITE UMA VALORIZAÇÃO ATRAVÉS DOS SEGUINTE PROCESSOS:
Recolher	Arquivar
Seleccionar	Relacionar
Reflectir	Introduzir histórias de vida
Planificar	Colaborar
Concretizar	publicar

Quadro 2.1. Portefólio digital versus portefólio tradicional

Assim sendo, trata-se de aliar as potencialidades dos portefólios tradicionais às vantagens que advêm da utilização das novas tecnologias da informação e comunicação, transformando os portefólios electrónicos numa ferramenta para aprendizagens reflectivas e colaborativas, tal como define Serge Ravet (2008, 6) «*Le ePortfolio est un des moyens d'engager la personne dans une démarche réflexive et collaborative pour planifier, organiser et valoriser ses apprentissages.*»

Numa perspectiva de e-portefólios como instrumentos de aprendizagem ao longo da vida, Barbas (2006, 34) define esta ferramenta como «*Um documento digital com características fluidas (movimento, espaço integrador e transformação da temporalidade dos fluxos) e multimodais (a nível da construção, recepção e divulgação) que descreve o percurso de aprendizagens do cidadão ao longo da vida.*»

2.2.2. Tipos de e-portefólios e características

Existem algumas definições de tipos de portefólios de acordo com a finalidade a que se propõem, assim como a forma como são elaborados.

Silvério (2006, 41) define três tipos de portefólios: portefólio institucional ou de avaliação; portefólio profissional; portefólio do aluno, de aprendizagem, reflexivo ou de trabalho. De acordo com este autor, cada um destes tipos de portefólios caracteriza-se da seguinte forma:

<p>PORTEFÓLIO INSTITUCIONAL/ AVALIAÇÃO</p>	<p>PORTEFÓLIO PROFISSIONAL</p>	<p>PORTEFÓLIO DO ALUNO/ APRENDIZAGEM/ REFLEXIVO/ TRABALHO</p>
<ul style="list-style-type: none"> • conteúdo é determinado pelo professor • tem como objectivo a avaliação do aluno relativamente ao currículo • apresenta todos os seus itens assinalados, classificados ou avaliados; • podem permanecer com o professor quando são exclusivamente elaborados para serem utilizados como instrumentos de avaliação • a audiência deste tipo de portefólio é, essencialmente, o professor.” 	<ul style="list-style-type: none"> • facilita processos de orientação profissional podendo ser utilizado na procura de um emprego, • gestão de carreiras ou processos de candidatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • deverá privilegiar o processo de aprendizagem, reflectindo o percurso do aluno • será construído à medida que as actividades são desenvolvidas. • permitirá “diagnosticar as dificuldades e/ou os pontos fortes em relação à aquisição de competências ou na realização das suas aprendizagens • fornece informação útil que possibilita uma redefinição de actividades pedagógicas ou estratégias de ensino(..). • portefólio corresponsabiliza o aluno pela sua aprendizagem.

Quadro 2.2. Características dos e-portefólios

Numa terminologia idêntica, Barrett e Knezek (2003, 4) definem emprego, avaliação e aprendizagem como as principais áreas a que se destinam os portefólios, denominado-os por isso como portefólio de apresentação, portefólio de avaliação e portefólio de aprendizagem, respectivamente.

«The literature suggests that portfolios can have multiple purposes (Wolf, 1999): as assessment tools to document the attainment of standards (a positivist model--the assessment portfolio); as digital stories of deep learning (a constructivist model--the learning or process portfolio); and as digital resumes to highlight competence (a showcase model-- the best works/marketing/employment portfolio).»

(Barrett, 2004)^[4]

A autora contrapõe dois paradigmas presentes na «discussão» à volta da natureza inerente aos portefólios, baseada em trabalhos desenvolvidos em 1994 por Pearl e Leon Paulson (p.36). Assim, estes autores definem Portefólios Positivistas como aqueles cujo objectivo consiste em avaliar os resultados da aprendizagem, resultados esses que, geralmente são definidos externamente, uma vez que o positivismo assume que o significado é constante entre usuários, contextos e objectivos, pelo que o portefólio é apenas um receptáculo de trabalhos que permitem aferir o quê e quantas aprendizagens ocorreram.

[4] Online em: <http://electronicportfolios.com/portfolios/ICCHE2006.pdf>

Por outro lado, Portefólios Construtivistas são, para os autores, aqueles em que o portefólio constitui um ambiente de aprendizagem no qual o aluno constrói o significado, sendo que este varia entre os indivíduos, ao longo do tempo e com os objectivos definidos, pelo que este portefólio apresenta um processo de aprendizagem, ou seja, é um registo dos processos associados à aprendizagem.

Em educação, os portefólios assumem frequentemente duas vertentes: a de aprendizagem e a de avaliação, acabando por se complementar as duas, pois ao avaliar as aprendizagens, está a ser alicerçado o processo de aprendizagem. Desta forma, o feedback do professor assume um papel muito importante, uma vez que é a partir desse feedback que o aluno vai realizar o seu processo de reflexão, contribuindo para o seu progresso e definição de novos objectivos a atingir.

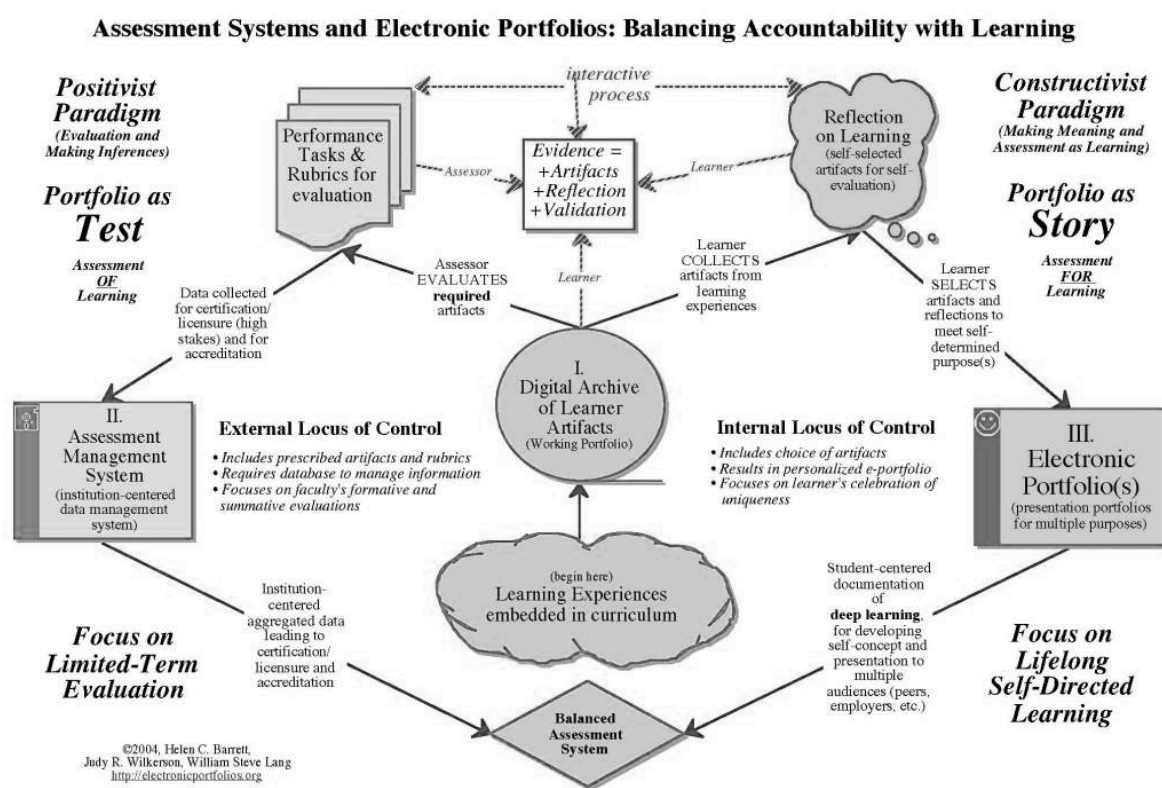


Figura 2.1. Esquema de Helen Barrett (2004)

Uma vez que os portefólios assumem um papel relevante na reflexão pessoal e profissional, surge também um novo conceito de portefólio, o portefólio para a aprendizagem ao longo da vida (*Portfolio as Lifelong Learning*), onde as ferramentas usadas para o desenvolver devem ser acessíveis ao longo da carreira académica e profissional, tal como refere Barrett (2005, 11) «*The electronic portfolio development process should help students build the skills necessary to maintain their e-portfolio as a lifelong professional development tool.*»

Este tipo de portefólio define-se igualmente pelo seu carácter reflexivo e pela história de vida e de aprendizagem nele inscrita e desenvolvida, permitindo um envolvimento e

participação activos na avaliação e gestão das próprias aprendizagens, ou seja os significados são construídos a partir das experiências acumuladas.

«A portfolio tells a story. It is the story of knowing. Knowing about things... Knowing oneself... Knowing an audience... Portfolios are students' own stories of what they know, why they believe they know it, and why others should be of the same opinion.»

(Paulson & Paulson, 1991, p.2)

De acordo com o trabalho desenvolvido por investigadores canadianos^[5], são apresentados quatro tipos de e-portefólios diferentes, denominando-se estes por:

- a. e-portefólios de desenvolvimento: pretendem demonstrar a evolução e desenvolvimento das competências dos estudantes, promovendo a reflexão e o feedback ao longo do processo;
- b. e-portefólios de avaliação: evidenciam as competências dos alunos em áreas específicas, tendo como principal propósito avaliar e validar essas mesmas competências, promovendo uma análise crítica;
- c. e-portefólios de apresentação: demonstram trabalhos exemplares que evidenciem as competências dos alunos e, geralmente, servem para ser apresentados a possíveis futuros empregadores;
- d. e-portefólios híbridos: engloba as características dos e-portefólios anteriores e correspondem à maioria dos e-portefólios utilizados pelos cidadãos.

2.3. Medidas internacionais e nacionais para implementação de e-portefólios

Uma das medidas contempladas no Plano Tecnológico para a Educação, integrada num dos projectos-chave, “*Mais-escola.pt*”, consiste em “*encorajar o desenvolvimento do portefólio digital de aluno*”, medida essa que deverá estar concretizada até ao ano de 2010. Esta medida vai ao encontro de algumas iniciativas a nível europeu - Europortfolio Memorandum of Understanding (MoU) - EIFEL^[6] (European Initiative for E-Learning) e, no continente americano, o “*Learning Innovations Forum*”^[7] (LIFIA), que se prendem com a criação de um modelo de e-portefólio para todos os cidadãos, até 2010.

Em Portugal, e seguindo as orientações do Plano Tecnológico, os alunos do 8.º ano de escolaridade do Ensino Básico já se encontram a elaborar o seu portefólio de aluno, no âmbito das Áreas Curriculares não Disciplinares, no entanto o objectivo é que estes portefólios sejam apresentados em formato digital, como forma de combater a info-exclusão e de criar

[5] <http://www.danwilton.com/eportfolios/types.php>

[6] <http://www.eife-l.org/>

[7] <http://www.lif-fia.org/>

oportunidades iguais para todos, na sociedade de informação, assim como se apresentam como estratégias promotoras da aprendizagem.

Apesar de ainda não se ter chegado a um consenso, actualmente, são muitos os esforços e os projectos a nível internacional para estabelecer especificações e standards relativamente aos e-portefólios, como é o caso do *IMS - Global Learning Consortium (IMS)*, do *The Electronic Portfolio Consortium (ePortConsortium)* e da *European Initiative for E-Learning (EIFEL)*, entre outros. Uma vez que estas organizações representam o maior empenho no cumprimento desse mesmo objectivo (um modelo de e-portefólio standardizado para todos os cidadãos), passaremos a apresentar um quadro síntese explicitando cada uma dessas iniciativas.

	IMS GLOBAL LEARNING CONSORTIUM (EUA)	EPORTCONSORTIUM ELECTRONIC PORTFOLIO CONSORTIUM (EUA)	EIFEL EUROPEAN INSTITUTE FOR LEARNING (EUROPA)
Área de actuação	<ul style="list-style-type: none"> • Ensino superior; • Ensino básico e secundário; • Empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensino superior; • Instituições de Tecnologias da Informação 	<ul style="list-style-type: none"> • Indivíduos; • Organizações; • Comunidades
Perfil / Objectivos	Organização sem fins lucrativos para a criação de normas que permitam o desenvolvimento e adoção de tecnologias que propiciadoras de experiências de aprendizagem de alta qualidade e acessíveis economicamente.	Resulta da colaboração entre instituições de ensino superior e instituições de Tecnologias da Informação que trabalham conjuntamente para definir, projectar e desenvolver software de portefólios electrónicos e sistemas de gestão.	Organização europeia, sem fins lucrativos, que pretende contribuir para uma economia e sociedade do conhecimento através de práticas inovadoras e reflexivas, valorizando os conhecimentos, a informação e a utilização da tecnologia.

	IMS GLOBAL LEARNING CONSORTIUM (EUA)	EPORTCONSORTIUM ELECTRONIC PORTFOLIO CONSORTIUM (EUA)	EIFEL EUROPEAN INSTITUTE FOR LEARNING (EUROPA)
Principais medidas	A especificação ePortfolio que é aplicável a todos os sistemas que desejam armazenar portefólios digitais ou trocar esses portefólios com outros sistemas, como plataformas e portais de aprendizagem (LMS, CMS, VLE, IMS), sistemas de avaliação, sistemas de gestão de talentos, de análise de dados e de redes sociais.	«ePortConsortium Electronic Portfolios White Paper»(2003), que pretende contribuir para a identificação de requisitos técnicos e de interoperabilidade nos portefólios electrónicos e ainda explorar potenciais oportunidades e desafios para utilizadores e criadores de portefólios electrónicos.	O consórcio Europortfolio que pretende estabelecer maior importância para a utilização de portefólios digitais, promovendo a cooperação nesse sentido a nível europeu e internacional, para isso criou a campanha «Memorandum of Understanding (MoU): ePortfolio for all», cujo objectivo é o desenvolvimento de um portefólio electrónico para os cidadãos até 2010.
Site	www.imsglobal.org	www.eportconsortium.org	www.eife-l.org/

Quadro 2.3. Iniciativas internacionais sobre e-portefólios

Com o objectivo de concretizar a meta de um e-portefólio para todos até 2010, e tendo em consideração que no contexto europeu o e-portefólio surge como um instrumento que facilita a mobilidade, a transparência e o reconhecimento das aprendizagens formais e informais desenvolvidas ao longo da vida, existem algumas iniciativas internacionais e europeias de relevância, entre as quais:

- * *Campus Canada* - parceria de colégios, institutos politécnicos e universidades canadianos que oferece um espaço e ferramentas de educação a distância, especialmente destinado a trabalhadores adultos.
- * *CNED, Centre National d'Enseignement à Distance* - projecto francês que integra um modelo de reconhecimento e validação de competências assim como o acesso a uma plataforma de trabalho colaborativo para construir o portefólio online.
- * *The Royal College Of Nurses* - a maior organização profissional a nível europeu (Reino Unido), com cerca de 390 000 membros, tem implementado um e-portefólio para apoiar o desenvolvimento profissional contínuo dos enfermeiros e a sua acreditação.

- * *EAQUALS-ALTE ePortfolio* - trabalho conjunto das associações ALTE e EAQUALS no sentido de desenvolver um portefólio electrónico europeu das línguas, procurando desenvolver a capacidade de reflectir sobre os objectivos, as formas de aprendizagem e o sucesso obtido, assim como conduzir os alunos a planear e responsabilizar-se pelo seu próprio processo de aprendizagem.

No que concerne ao desenvolvimento de projectos que têm os portefólios electrónicos como principal tópico, destacam-se os seguintes, a nível europeu:

- * *Digifolio* - desenvolvido ao abrigo do Projecto Sócrates/Comenius (2005-2008) e liderado por uma instituição portuguesa, tem por objectivo contribuir para o desenvolvimento da utilização de portefólios enquanto estratégia de formação de professores, incentivando a utilização das tecnologias de informação e comunicação.
- * *Mosep* - projecto desenvolvido no âmbito do programa Leonardo da Vinci (2006-2008) e que visa desenvolver uma série de medidas para a utilização do e-portefólio enquanto estratégia de fortalecimento da auto-estima dos adolescentes.

A nível nacional são ainda escassas as iniciativas a nível institucional. No entanto, e tentando dar seguimento à modernização que se verificou a partir das directivas advindas da Estratégia de Lisboa e, consequentemente, do Plano Tecnológico, começam a ser perceptíveis algumas experiências no intuito de implementar os portefólios electrónicos, nomeadamente na área da educação e do reconhecimento e validação de competências.

Assim, destacam-se os seguintes projectos nacionais, um dos quais (*Fluids Identity*) é o objecto de estudo do presente trabalho:

- * *Fluids Identity* - e-portefólios e histórias de vida - projecto da responsabilidade de uma equipa de docentes e alunos do Instituto Politécnico de Santarém, tem como objectivo a criação de uma plataforma facilitadora da empregabilidade.
- * *RePe* - software (versão beta) para a construção de e-portefólios para os alunos portugueses do Ensino Básico, desenvolvido pelo Centro de Competência em TIC da ESE de Santarém em parceria com a CRIE.

De acordo com Oliveira (2006, 5), apesar das dificuldades na implementação de e-portefólios em Portugal, em parte devido à estrutura curricular do ensino e à falta de meios (computadores e ligações à *Internet*), prevê-se que os sistemas e ferramentas necessários à implementação de e-portefólios poderão ser rapidamente criados, uma vez que a iniciativa governamental tem sido preponderante neste campo, assim como a aposta dinâmica na investigação e desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação.

Ainda numa perspectiva de e-portefólios como instrumentos de aprendizagem ao longo da vida, surge a noção de Serge Ravet (2008, 2), que aponta estes instrumentos como dispositivos facilitadores de aprendizagens reflectivas, permitindo aos indivíduos ou organizações recolher, organizar e publicar uma selecção de materiais elucidativos das suas aprendizagens, de forma

a reconhecer e valorizar as suas competências, assim como planificar as suas aprendizagens futuras.

2.4. A Plataforma de e-portefólios Fluids-Identity: da criação à implementação

2.4.1. Objectivos do Projecto Fluids-Identity

O protótipo da Plataforma Fluids-Identity foi desenvolvido em Maio de 2007, por alunos dos cursos de licenciatura e mestrado de Educação e Comunicação Multimédia, do Instituto Politécnico de Santarém, sob a coordenação científica dos Doutores António Moreira (UA) e Maria Barbas (IPS), ambos membros do CIDTFF, no âmbito do trabalho de pós-doutoramento. O protótipo foi premiado no Concurso Poliempreende a nível regional com o 1º prémio e, posteriormente, voltou a ser premiado no mesmo programa a nível nacional com o 3º prémio.

O projecto, «*FLUIDS-ID: E-Portefólios e Histórias de Vida - conteúdos digitais para a inclusão social e empregabilidade em RL e SL*», é um produto que está disponível numa plataforma dinâmica, multifacetada e acessível a diferentes representações personalizadas, tendo como finalidade a sua disponibilização aos estudantes finalistas do ensino superior a nível Nacional, Europeu, Ibero-Americano e PALOPs, apostando em soluções indicadas para a integração no mercado do trabalho com recurso a ferramentas inclusivas e acessíveis a qualquer cidadão.

Como parte integrante de um trabalho de investigação, este projecto apresenta como principais objectivos:

1. Integrar um centro de investigação nacional (CIDTFF) com o mundo empresarial de forma a envolver uma equipa de investigadores doutorados, em pós-doutoramento, Mestrados (BI) no domínio da Educação Multimédia e Estudantes do 1º Ciclo do Ensino Superior (Bolsas BII).
2. Contribuir para as medidas nacionais (Plano Tecnológico) e internacionais (EIFEL e LIFIA) no sentido de construir uma plataforma disponível a todo o cidadão.
3. Identificar os diferentes níveis de necessidades educativas especiais de forma a tornar a plataforma Fluids ID inclusiva para todo o cidadão.
4. Perceber como os documentos digitais construídos pelos estudantes são lidos/interpretados pelos empregadores a nível nacional e internacional.
5. Inovar na plataforma Fluids-ID com a integração da técnica de maxinima utilizada em Mundos Virtuais 3D para a construção de histórias de vida que irão ajudar a posicionar os candidatos no mercado de emprego.

De acordo com o trabalho de pos-doc de Maria Barbas (2008-2010), este projecto apresenta ainda como objectivos operacionais os seguintes itens:

- * *melhorar a qualidade e aumentar o volume de cooperação entre instituições ou organizações que oferecem oportunidades de aprendizagem, empreendimentos, parceiros sociais e outras entidades relevantes;*
- * *facilitar o desenvolvimento de práticas inovadoras no campo da educação vocacional e treino;*
- * *melhorar a transparência e reconhecimento de qualificações e competências, incluindo aquelas adquiridas através de uma aprendizagem não-formal e informal;*
- * *apoiar, o âmbito de ICT, o desenvolvimento inovador de conteúdos, serviços, pedagogias e práticas ao longo da vida inovadores;*
- * *identificar a transformação que a temporalidade de correntes e multimodalidade apresenta ao cidadão que quer melhorar as suas qualificações no âmbito do trabalho;*
- * *identificar o conceito, as características, os tipos e a acessibilidade de diversos órgãos internacionais do e-portefólio;*
- * *familiarizar-se com alguns exemplos de plataformas de gestão que incluem uma dimensão de portefólios no formato digital;*
- * *compreender a dinâmica que se desenvolve à volta da sociedade de correntes como um espaço integrante das características das ferramentas da Web 2.0 disponíveis ao cidadão incluso;*
- * *contribuir para a construção de um formato tecnológico multimodal, através da mediação da Teoria da Aprendizagem Experiencial da metáfora do puzzle;*
- * *definir uma dimensão e pesquisa (Pós-Doc – Maria Barbas e Mestrado - Sandra Crucho) capaz de funcionar como o fundamento de uma política comum em torno da construção de ferramentas digitais que possam gerar discussão e reflexão dentro do espaço Europeu;*

De forma a conseguirem atingir os objectivos propostos, a equipa Fluids-Identity pretende:

- a. *Promover práticas e tecnologias inovadoras. Nesta dimensão, tentaremos promover a concepção produção e implementação de um e-portefólio flexível e integrante dos vários documentos já existentes (desenvolvimento, avaliação, apresentação e híbrido), aberto a todos os cidadãos;*
- b. *Contribuir para a definição de padrões técnicos. Com base no estudo de projectos similares, tentaremos entender as regras de integração deste documento em cada país;*
- c. *Estabelecer uma plataforma de referência. Pretendemos que o suporte digital a ser construído, implementado, avaliado e (re)construído venha a ser implementado, num primeiro momento, nos países Europeus, e mais tarde em todos os países que queiram abraçar o princípio de “um e-portefólio para todos”;*

- d. *Actualizar os níveis ocupacionais de competência actuais. A contribuição deste projecto está relacionada com a possibilidade de motivar o cidadão para o desenvolvimento de competências tecnológicas e sociais e para a interacção dentro de uma Sociedade de Correntes que promove – a nível académico, liberal e comunitário – uma variedade de contextos de aprendizagem ao longo da vida;*
- e. *Proporcionar apoio e coordenar a iniciativa Europeia. Numa perspectiva de justificação a um nível nacional pretendemos dar uma resposta ao desafio lançado no 4º Congresso Internacional Artybytes – E-portefólios e Contar Histórias;*
- f. *Mobilizar recursos humanos, financeiros, operacionais e técnicos. Para o desenvolvimento deste ponto, iremos desenvolver trabalho de colaboração entre as várias entidades envolvidas no projecto.*



Figura 2.2. Página inicial da FLUIDS-ID

Foi constituída uma equipa composta por investigadores, mestrandos e estudantes do 1.º Ciclo em Educação e Comunicação Multimédia. Numa fase inicial foram identificados alguns projectos equiparados, de forma a conseguir delinear uma estrutura que definisse uma plataforma aberta e flexível, características essas que se pretendiam inerentes ao projecto Fluids-Identity.

O trabalho foi desenvolvido em três fases:

- a. fase preparatória do próprio projecto;
- b. fase de identificação de diferentes plataformas de e-portefólios existentes;

c. fase de análise dos dados da observação reveladores.

Resultados Esperados

No decorrer das diferentes fases de desenvolvimento, implementação e apresentação a nível nacional do projecto Fluids-Identity, esta plataforma estará sujeita a revisões e reformulações que visem o seu aperfeiçoamento. Só depois deste período de revisão e reformulação a plataforma será disponibilizada a nível europeu, assim como, posteriormente, ao nível dos países Ibero-americanos. O objectivo será, pois, tal como referido no site da plataforma a sua internacionalização, uma vez que «*Com a internacionalização destes espaços, a plataforma Fluids estaria aberta não só a todo o cidadão da Europa como também a todo o cidadão do Mundo.*»^[8]

2.4.2. O conceito e teoria subjacente

A plataforma Fluids-Identity engloba recursos facilitadores da criação e publicação de e-portfólios e histórias de vida por parte dos seus utilizadores. Assim sendo, estes poderão optar por um dos perfis de aprendizagem disponibilizados (como exemplos de cada um desses estilos) e personificados num «*avatar*» apresentado em vídeo recorrendo à técnica de «*machinima*» (utilizada em *Second Life*).



Figura 2.3. Base científica na página da FLUIDS-ID

[8] <http://fluidsid.es.eipsantarem.pt/>

Os utilizadores poderão igualmente construir e publicar na plataforma os seus vídeos personalizados, uma vez que o Fluids-Id pretende auxiliar e fomentar a empregabilidade tornando-se uma ferramenta de recursos humanos qualificados a ser seleccionados pelo tecido empresarial.

Simultaneamente, esta plataforma pretende proporcionar uma gestão flexível de cada perfil de utilizador permitindo a construção de modelos híbridos que espelhem o percurso evolutivo dos seus utilizadores ao longo da vida. Desta forma, o projecto pretende dar resposta à seguinte questão:

«Como construir um e-portefólio que possa ser visto como uma ferramenta pedagógica capaz de integrar a metáfora do puzzle de uma forma flexível e integrante e respeitando o perfil personalizado de cada cidadão?»

(Projecto Fluids-Identity)

Para tentar responder a esta questão o projecto apoiou-se na Teoria da Aprendizagem Experiencial desenvolvida por David Kolb (1984). Este autor fundamentou-se, especialmente, nos trabalhos de três autores: o educador John Dewey, o psicólogo Kurt Lewin e o biólogo Jean Piaget que construíram diferentes teorias de aprendizagem com ênfase na experiência. Os estudos de Kolb permitem relacionar os quatro estilos de aprendizagem apresentados pelo autor (assimilador, adaptativo, convergente e divergente) e o perfil personalizado a ser desenvolvido pelo utilizador da plataforma Fluids-Id, procurando construir um e-portefólio flexível, integrante e personalizado.

A Teoria da Aprendizagem Experiencial foi adoptada recorrendo à metáfora do puzzle, uma vez que a plataforma pretende apresentar e permitir flexibilidade entre cada estilo (perfil) de aprendizagem de cada utilizador com a integração de peças que compõem cada um dos e-portefólios apresentados na plataforma e que os utilizadores considerem adequados à sua personalidade e/ou estilo de aprendizagem.

De forma a apresentar os pressupostos inerentes à Teoria da Aprendizagem Experiencial apresentada por David Kolb (1984) e estudada e adaptada por Fátima Goulão (2001), importa abordar alguns conceitos relativos à aprendizagem inerentes à construção de um e-portefólio, uma vez que, de acordo com José Tavares (1996, 43), esta *«pressupõe antes de mais que se desenvolvam espaços individuais e colectivos de trabalho e métodos de estudo e de pesquisa que sejam agradáveis e motivadores.»*

Um dos princípios orientadores para a construção de um e-portefólio passa igualmente pela opinião de David Kolb (1984, 83) sobre a aprendizagem, uma vez que o autor diz que a aprendizagem é *«um processo onde se verifica a criação de conhecimento através da transformação da experiência»*, ou seja, trata-se de transformar a informação em conhecimento, passando por três fases identificadas por Ricardo Marques (1999, 300) da seguinte forma: *«a análise e a*

discriminação das competências e das habilitações necessárias; a identificação dos princípios e das estratégias reguladoras que caracterizam os aprendentes; as hipóteses postas serão testadas, tal como serão feitos os necessários ajustes individuais.»

De acordo com o trabalho desenvolvido por Fátima Goulão (2001) sobre *«Ensino aberto a distância: cognição e afectividade»*, esta autora refere a noção de estilo em psicologia, reportando-se aos estudos de Grigorenko e Stenberg (1995) que o definem de acordo com três perspectivas: a primeira centrada na cognição, a segunda na aprendizagem e a terceira na personalidade.

A perspectiva centrada na cognição apresenta duas dimensões: a que diz respeito à forma como o indivíduo organiza e processa a informação (holística-analítica) e a concernente à forma como o indivíduo representa a informação (verbal-imagética).

Quanto à perspectiva do estilo centrado na aprendizagem, esta apresenta três dimensões processuais e ambientais (Goulão, 2001, 90) que pretendem clarificar o processo pelo qual cada sujeito promove a sua própria aprendizagem.

A dimensão abordagem à aprendizagem diz respeito à forma como o indivíduo operacionaliza as tarefas propostas englobando um motivo e uma estratégia direccionadas para a aprendizagem (profunda/compreensão; superficial/execução; realização/sucesso académico).

No que diz respeito à dimensão processamento da informação, esta engloba a percepção do pensamento abstracto e concreto, assim como o entendimento acerca da forma como se processa a informação (permitindo obter, processar, guardar e utilizar essa mesma informação).

A dimensão preferências abarca as preferências ambientais e instrumentais, bem como os modelos de interacção social, dizendo respeito, as primeiras, à forma como os indivíduos encaram os estímulos (ambientais, emocionais, sociológicos, fisiológicos e psicológicos) e as segundas à perspectiva que os indivíduos escolhem para aprender (colaborativa, dependente, competitiva), de acordo com o contexto social específico.

Por último, a perspectiva centrada na personalidade está relacionada com o modo como os processos mentais (sensação, intuição, pensamento e sentimento) característicos de cada indivíduo podem influenciar a forma como este adquire e interioriza a informação.

Estes estilos de aprendizagem são definidos por Fátima Goulão (2001, 83) como *«resultado de características cognitivas, afectivas, fisiológicas e culturais, que indicam, de uma forma relativamente estável, como um aprendente percebe, interage e responde ao ambiente de aprendizagem.»* no universo dos e-portefólios, estes traduzirão igualmente o estilo de aprendizagem de cada cidadão que o construir.

Importa, por isso, perceber o processo de aprendizagem que se processa através da experiência e dos significados atribuídos a essa mesma experiência, definindo diferentes estilos de aprendizagem.

É aqui que importa abordar a teoria de David Kolb (1984) sobre a aprendizagem experiencial, assim como o modelo desenvolvido pelo autor e segundo o qual os indivíduos organizam e atribuem significado às experiências ao interagirem com o meio ambiente.

David Kolb dá ênfase à integração da percepção (apreensão/compreensão) e do processamento da informação (intensão/extensão) numa dimensão bipolar. Assim sendo, a integração da percepção e do processamento da informação originam a construção de quatro modos de aprender:

1. a experiência concreta (EC);
2. a observação reflexiva (OR);
3. a conceptualização abstracta (CA);
4. a experimentação activa (EA).

O modelo da aprendizagem experiencial de David Kolb retrata dois modos de aprender dialeticamente relacionados com a compreensão da experiência vivida – experiência concreta (EC) e conceptualização abstracta (CA) – e dois modos de aprender dialeticamente relacionados com a transformação dessa mesma experiência em conhecimento – observação reflexiva (OR) e experimentação activa (EA).

Estes modos de aprender podem, por seu turno, evoluir para quatro estilos de aprendizagem.

De seguida, resumir-se-ão os quatro modos de aprender de acordo com alguns conceitos-chave e o seu funcionamento.

FORMAS DE APRENDER	CONCEITOS-CHAVE	FUNCIONAMENTO
Experiência concreta (EC)	<ul style="list-style-type: none"> • perspectiva subjectiva • tónica no “<i>sentir</i>” • privilégio do trabalho individual ou em par • aprendizagem com base no imediato • pouco participativos 	capacidade de perceber experiências

FORMAS DE APRENDER	CONCEITOS-CHAVE	FUNCIONAMENTO
Observação reflexiva (OR)	<ul style="list-style-type: none"> • tónica na compreensão, reflexão em oposição à aplicação prática e acção • observador imparcial • valorização do pensamento e dos sentimentos 	capacidade de reflectir nas experiências em várias perspectivas
Conceptualização abstracta (CA)	lógica, ideias, conceitos, pensamento, criação de teorias para explicação dos factos, visão global, precisão, rigor, disciplina na análise	capacidade de construir mecanismos de integração das teorias
Experimentação activa (EA)	fazer, aplicar, prática, descoberta, questões, tentativa de erro, alterar situações	capacidade de utilizar teorias para tomar decisões e integrar posteriormente a aprendizagem em novas situações

Quadro 2.4. Modos de aprender de David Kolb

Assim, segundo Kolb estes quatro modos de aprendizagem são distintos, uma vez que a experiência concreta (EC) baseia o modo de aprender numa perspectiva subjectiva e individualista; a observação reflexiva (OR) engloba uma perspectiva de compreensão, reflexão e valorização do pensamento e dos sentimentos; a conceptualização abstracta (CA) espelha um modo de pensar baseado na observação, criação, precisão; por sua vez, a experimentação activa (EA) baseia o modo de pensar na aplicabilidade e prática de teorias que conduzam às aprendizagens.

De acordo com David Kolb (1999, 3), as experiências imediatas ou concretas são a base para observações e reflexões. Estas reflexões são depois assimiladas e traduzidas em conceitos abstratos a partir dos quais novas implicações para a acção pode ser planificadas. Estas implicações podem ser testadas activamente e servem de base para a criação de novas experiências.

Quando os indivíduos conseguem identificar a sua forma personalizada de aprender de acordo com o seu modo de pensar, isso significa que evoluiu e originou aprendizagens.

David Kolb (1984) identifica quatro estilos de aprendizagem distintos, concordantes com o modo de aprender e com a aquisição das aprendizagens. Esses estilos de aprendizagem denominam-se por:

- a. divergente;
- b. assimilador;

c. convergente;

d. adaptativo

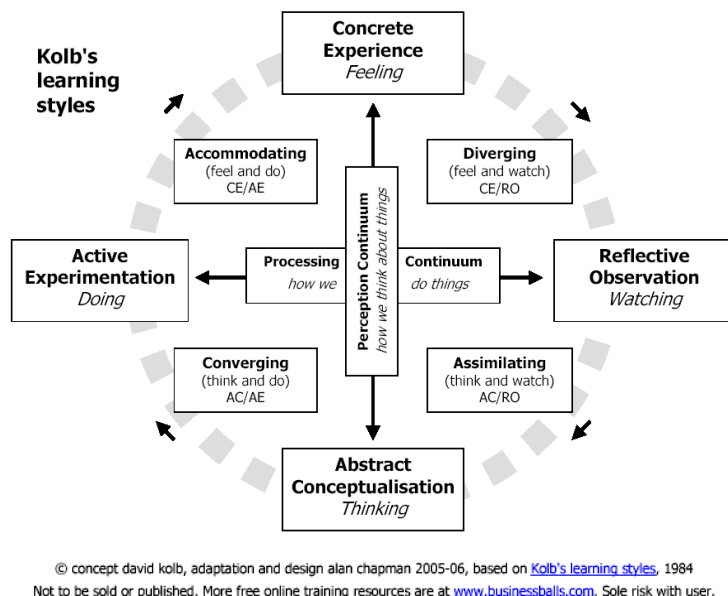


Figura 2.4. Modelo de David Kolb (1984)

Como se pode verificar pelo modelo concebido por Kolb e desenhado e adaptado por Alan Chapman (2005-6), a cada um dos estilos de aprendizagem estão associados dois modos diferentes de aprender.

Desta forma, o estilo divergente combina características do modo de aprender baseado na experiência concreta (EO) e na observação reflexiva (OR).

O estilo de aprendizagem assimilador engloba características do modo de aprender que se baseia na conceptualização abstracta (CA) e na observação reflexiva (OR).

Por sua vez, o estilo convergente apresenta características do modo de aprender baseado na conceptualização abstracta (CA) e na experimentação activa (EA).

Por fim, o estilo de aprendizagem adaptativo incorpora características do modo de aprender baseado na experiência concreta (EC) e na experimentação activa (EA).

Com o intuito de fundamentar a sua teoria, Kolb construiu o “*learning style inventory – LSI*”, instrumento que avalia as capacidades e dimensões da aprendizagem e aponta o estilo de aprendizagem do sujeito, sob a forma de questionário em papel composto por 12 itens e cuja conclusão demora cerca de 30 minutos, podendo estar também disponível online.

O LSI descreve a forma como os indivíduos aprendem e como lidam com situações do quotidiano. Uma vez que todos aprendemos de forma diferente, este inventário pode servir

como um estímulo para que os indivíduos possam interpretar e refletir sobre os caminhos que preferem para aprender em contextos específicos.

Com base na teoria da aprendizagem experiencial, este instrumento ajuda os seus utilizadores a compreender o seu estilo de aprendizagem e a reflectir nas implicações para:

- * a resolução de problemas;
- * a abordagem ao trabalho de equipa;
- * a resolução de conflitos;
- * a forma de comunicar com os outros, quer seja no emprego ou em casa;
- * considerar uma carreira que sirva os seus objectivos individuais.

Este instrumento permite igualmente aos utilizadores identificar quais as fases do ciclo de aprendizagem que eles preferem e as que eles tendem a evitar, ajudando-os a escolher o seu estilo de aprendizagem e as implicações para outros tipos de comportamentos ou situações.

No seguinte quadro figuram os quatro estilos de aprendizagem e as suas características:

ESTILOS DE APRENDIZAGEM	CONCEITOS-CHAVE	MODO DE APRENDER
Divergente	Imaginação, criação; emoção; valorização do humano, observação diversificada de experiências concretas.	EC e OR
Assimilador	Criação de modelos teóricos para explicar as práticas; menos interesse pelo humano.	CA e OR
Convergente	Aplicação prática, linearidade, raciocínio dedutivo; controlo de emoções; privilégio do objecto em detrimento do ser humano.	CA e EA
Adaptativo	Resolução de situações complexas; adaptabilidade a novas situações de aprendizagem; tentativa e erro; bom relacionamento humano; alguma impaciência.	EC e EA

Quadro 2.5. Estilos de aprendizagem de David Kolb

Assim, para cada um dos diferentes modos de aprender podem estar subentendidos dois estilos de aprendizagem diferentes, uma vez que em determinadas situações o modo de aprender pode diversificar conduzindo a diferentes estilos de aprendizagem conforme a experiência vivenciada.

Tal como refere Fátima Goulão (2001, 125) «*Não basta somente reconhecer que existem diferentes formas de aprender, que nem todos os aprendentes, perante a mesma situação aprendem da mesma maneira. É necessário, pois, ir mais além e criar as condições para que todos possam ter acesso ao conhecimento.*»

É aqui que surge o conceito de «*Metáfora do Puzzle*» subjacente à construção da plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity*, uma vez que o intuito é interligar a teoria e a prática, construindo quatro cenários de desenvolvimento de e-portefólios integradores. Este processo decorre após a observação das características de cada um dos tipos de e-portefólios existentes.

Após esta observação e recolha de dados, a equipa do projecto Fluids-Identity procedeu à constituição de quatro tipos de e-portefólios de acordo com as «*peças*» que os compõem e seguindo as características dos e-portefólios apresentados anteriormente: o e-portefólio de desenvolvimento, o e-portefólio de avaliação, o e-portefólio de apresentação e o e-portefólio híbrido.

- * e-portefólio de desenvolvimento – documento digital caracterizado pela valorização do progresso e promoção da reflexão;
- * e-portefólio de apresentação – valorização da acção e produção, visando apresentar o utilizador;
- * e-portefólio de avaliação – valorização das competências do utilizador, tentando promover a articulação de aprendizagens;
- * e-portefólio híbrido – engloba as características e potencialidades dos documentos digitais caracterizados anteriormente (é considerado o mais adequado à metáfora do puzzle).

Assim, quando o utilizador aceder à plataforma e depois de percorrer o menu principal, poderá escolher qual dos quatro perfis de e-portefólios corresponderá ao seu estilo de aprendizagem.

2.4.3. Os perfis na Fluids-Identity

A plataforma Fluids-Identity inclui espaços flexíveis e fixos, constituindo a metáfora do puzzle. Os espaços flexíveis estão relacionados com o tipo de e-portefólio que cada cidadão quer construir (desenvolvimento, acesso, apresentação e híbrido). A cada perfil de e-portefólio estão subjacentes algumas “*peças*” que foram identificadas e que constituem indicadores de botões pré-definidos. Contudo, independentemente de cada perfil, existem as chamadas “*peças em branco*” para cada cidadão escrever o assunto que necessita para criar o seu próprio perfil.

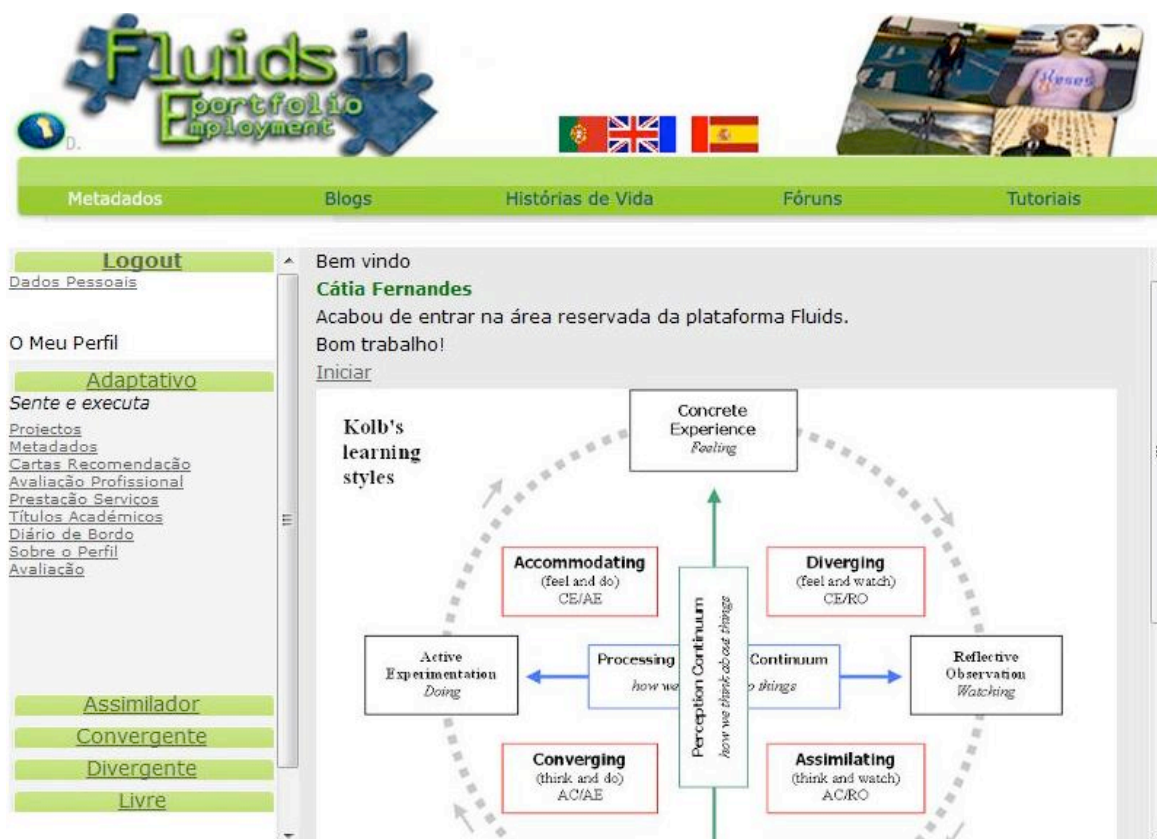


Figura 2.5. Página de entrada do utilizador da Fluids-Id

Adaptando a teoria da aprendizagem experiencial de David Kolb, assim como os quatro perfis de aprendizagem, foram criados quatro perfis de criação de e-portefólios tendo presente a metáfora do puzzle, permitindo a flexibilidade entre cada estilo de aprendizagem do utilizador, bom como a integração de “peças” subjacentes a cada um dos diferentes tipos de e-portefólios.

Assim sendo os quatro perfis de e-portefólios existentes na plataforma Fluids-Identity são os que a seguir se apresentam:

1. o perfil divergente (correspondente ao e-portefólio de desenvolvimento) – adaptar-se-à ao utilizador que queira valorizar o processo de desenvolvimento do seu perfil (reflexão da aprendizagem);
2. o perfil assimilador (correspondente ao e-portefólio de apresentação) – dará resposta ao utilizador que queira valorizar o processo da sua apresentação e, que irá produzir um conjunto de ficheiros comprovativos das suas competências (profissional);
3. o perfil convergente (a que corresponde o e-portefólio de avaliação) – optará pela validação do percurso pessoal do utilizador apresentando um conjunto de peças que ajudam a validar o seu percurso (educacional);
4. o perfil adaptativo (coadunante com o e-portefólio híbrido) – irá permitir ao utilizador apresentar a sua valorização, o processo, a produção e a validação pessoal e profissional ao longo da vida (para cada cidadão).

No quadro que a seguir se apresenta estão contemplados os quatro tipos de e-portefólios, bem como os estilos de aprendizagem e os modos de aprender a eles inerentes e é feita a ligação com a metáfora do puzzle e as peças passíveis de serem utilizadas e interligadas pelo utilizador. Desta forma, encontram-se vários percursos possíveis para que a navegação pela plataforma seja o mais personalizada possível.

ESTILOS DE APRENDIZAGEM	MODO DE APRENDER	<i>“E-PORTEFOLIO: INSTRUMENTO PEDAGÓGICO DE EMPREGABILIDADE”</i>	PEÇAS DA METÁFORA DO PUZZLE (FLEXÍVEIS)
Divergente	EC e OR	Perfil de valorização do processo e-P de desenvolvimento Porquê?	<ul style="list-style-type: none"> • Projectos; • Metadados; • Cartas de recomendação; • Avaliação Profissional; • Prestação de serviços; • Títulos académicos; • Diário de bordo
Assimilador	CA e OR	Perfil de valorização da produção e-P de Apresentação O quê?	<ul style="list-style-type: none"> • Títulos académicos; • Competências; • Diário de bordo
Convergente	CA e EA	Perfil de valorização da validação e-P de Acesso Como?	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas; • Material de apoio; • Testes escritos; • Metadados; • Diário de bordo
Adaptativo	EC e EA	Perfil de valorização e-P híbrido O que é que acontece se eu fizer isto?	<ul style="list-style-type: none"> • Projectos; • Metadados; • Cartas de recomendação; • Avaliação profissional; • Prestação de serviços; • Títulos académicos; • Diário de bordo

Quadro 2.6. Perfis e «peças» existentes na Fluids-Id

As peças fixas são: parte pública (Informação pessoal, CV, Blog's), parte restrita (acreditação), parte privada (gestão da propriedade intelectual) e zona de arquivo (colecção). Estes espaços mantêm-se independentemente do perfil, modo de aprender ou estilo de aprendizagem.

Comuns a todos os perfis existem vídeos de apresentação do próprio perfil recorrendo à técnica de maxinima (a mesma utilizada para a produção de avatares em Second Life) e que pretendem introduzir histórias de vida, que também poderão ser introduzidas na plataforma pelo próprio utilizador.

Existe ainda a possibilidade de o utilizador construir um perfil livre onde pode escolher e combinar as variáveis dos quatro perfis predefinidos, criando o seu perfil personalizado.

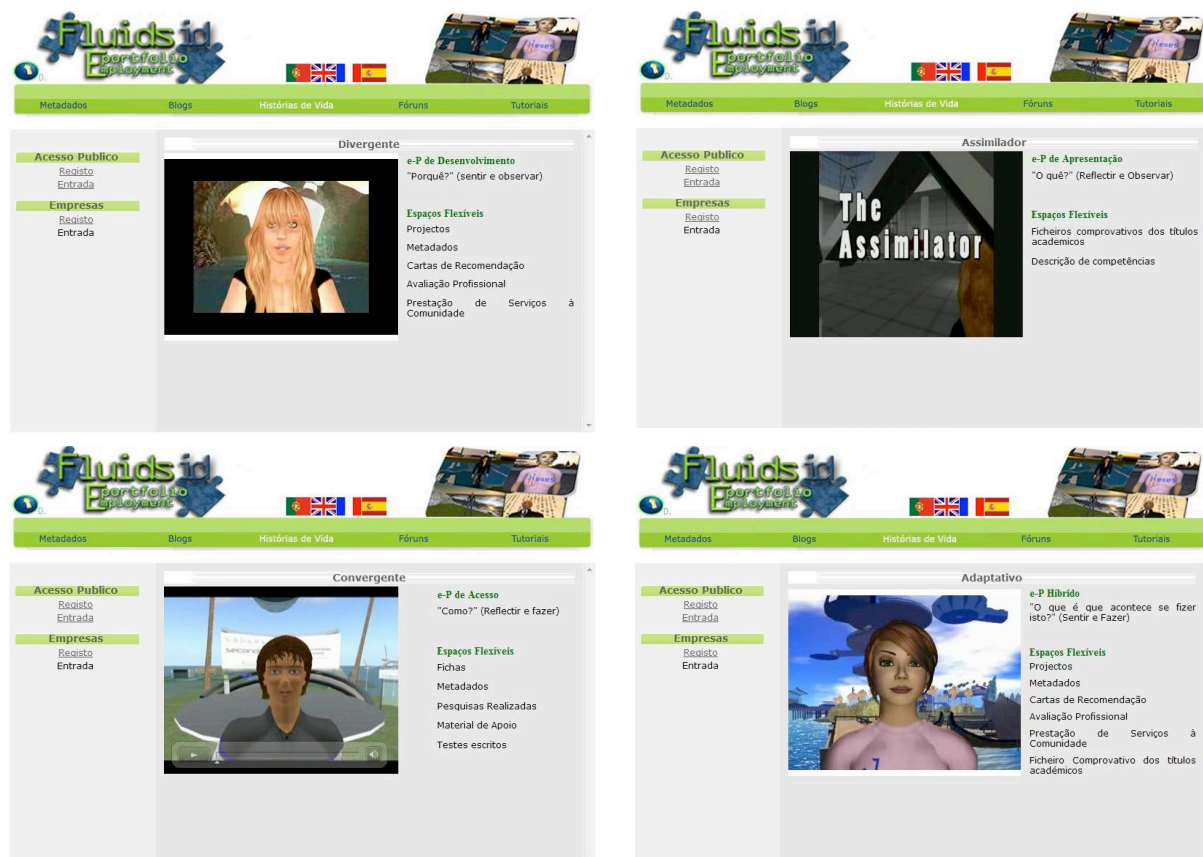


Figura 2.6. Vídeos dos perfis da Fluids-Id

A equipa do projecto Fluids-Identity considera que estão ainda algumas questões em aberto, no que concerne a:

- Acessibilidade (o e-portefólio construído pelo utilizador deverá estar acessível em todo o tipo de computador e a qualquer hora do dia);
- Arquivo (deverá existir uma distinção entre conteúdos activos/inactivos, criando uma área para armazenamento de conteúdos);
- Fiabilidade e segurança (poderá ser criado um sistema de gestão de privilégios, garantindo a confidencialidade de dados pessoais);

- d. Portabilidade e interoperabilidade do sistema (a plataforma deverá possibilitar a transferência de conteúdos entre sistemas informáticos diferentes).

Na tentativa de aferir estas questões, encontra-se disponível um questionário de avaliação da utilização da plataforma, no qual os utilizadores poderão dar a sua opinião no que concerne a usabilidade, acessibilidade, coerência, eficiência, adaptabilidade dos perfis às suas personalidades enquanto utilizadores, correspondência com o mercado de trabalho, inovação e potenciação pedagógica.



Figura 2.7. Questionário disponível na plataforma

Conclusão

No seguinte quadro apresentam-se os principais tópicos abordados ao longo deste capítulo:

E-PORTEFÓLIOS COMO INSTRUMENTOS DE APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA	
Definição	dispositivos facilitadores de aprendizagens reflectivas, permitindo aos indivíduos ou organizações recolher, organizar e publicar uma selecção de materiais elucidativos das suas aprendizagens, de forma a reconhecer e valorizar as suas competências, assim como planificar as suas aprendizagens futuras, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida (desde a formação inicial, prosseguindo no ensino secundário e superior até à vida profissional e pós-reforma)

Implicações	reconhecimento e certificação de aprendizagens formais, não-formais e informais; aquisição de competências essenciais; combater a info-exclusão; facilitar a empregabilidade; fomentar a mobilidade; encarar o processo de aprendizagem como um processo contínuo ao longo da vida; fomentar uma aprendizagem reflectiva e colaborativa através da utilização de e-portefólios; contribuir para a utilização das tecnologias da informação e comunicação; apoiar o desenvolvimento pessoal e profissional
Iniciativas Europeias	Estratégia de Lisboa; eEurope; e-Learning; Estratégia Europeia para o Emprego; Memorando sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida; Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida; o consórcio Europortfolio; Projecto Digifolio; Projecto Mosep
Iniciativas Nacionais	Plano Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego (Portugal de Novo) onde consta o Plano Tecnológico; Programa Ligar Portugal; <i>Projecto Fluids Identity</i>
Conceitos-chave	aprendizagem ao longo da vida; e-portefólio; histórias de vida; sociedade do conhecimento; tecnologias da informação e comunicação; iniciativas europeias; iniciativas nacionais; competências; aprendizagens formais; aprendizagens não-formais; aprendizagens informais; educação e formação; info-exclusão; teoria da aprendizagem experiencial; <i>LSI – Learning Style Inventory</i> ; estilos de aprendizagem; modos de aprender; metáfora do puzzle
Autores/Referências	Barbas (2006); Barrett (2004, 2005); Barrett e Knezek (2003); Chapman (2005); Goulão (2001); Kolb (1984, 1999); Marques (1999); Oliveira (2006); Paulson & Paulson (1991); Ravet (2008); Silvério (2006); Tavares (1996); Plano Tecnológico (2005); Ligar Portugal (2005); CE (2000); CE (2006)

3. Metodologia

Introdução

Nesta secção encontram-se descritas as opções metodológicas da presente investigação, assim como as questões que conduziram à mesma, os dados de observação, a análise de documentos e é ainda elaborada uma caracterização da amostra que compôs o público-alvo deste estudo.

3.1. Opções metodológicas (estudo de caso)

A metodologia adoptada neste trabalho caracteriza-se por ser uma investigação qualitativa sob a forma de estudo de caso.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa pressupõe cinco características:

1. a fonte directa dos dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados;

2. os dados que o investigador recolhe são essencialmente de carácter descritivo;
3. os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo em si do que propriamente pelos resultados;
4. a análise dos dados é feita de forma indutiva;
5. o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

Contrariamente à investigação quantitativa que utiliza dados de natureza numérica que lhe permitem provar relações entre variáveis, a investigação qualitativa utiliza principalmente metodologias que possam aferir dados descritivos permitindo observar o modo de pensar dos participantes na investigação. Neste caso concreto, pretende-se observar os comportamentos dos utilizadores da plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity* na construção do seu portefólio electrónico.

A correspondência deste estudo com uma investigação qualitativa sob a forma de estudo de caso justifica-se com o facto de que, tal como afirma Ponte (1991) os estudos de caso se usam para compreender melhor a particularidade de determinada situação ou um fenómeno em estudo. O mesmo autor caracteriza um estudo de caso como

«um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o seu “como” e os seus “porquês” evidenciando a sua unidade e identidade próprias.»

(Ponte, 1994, 3)

De acordo com Ludke e André (1986), o interesse do estudo de caso reside no que ele tem de único, de particular, mesmo que posteriormente se revelem certas semelhanças com outros casos ou situações. Os mesmo autores acrescentam ainda que devemos escolher este tipo de estudo quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo.

No que concerne à análise de dados de um estudo de caso, Tesch (1990) afirma que esta pode ser de três tipos:

- a. a interpretativa que visa analisar ao pormenor todos os dados recolhidos com a finalidade de organizá-los e classificá-los em categorias que possam explorar e explicar o fenómeno em estudo;
- b. a estrutural, que analisa dados com a finalidade de se encontrar padrões que possam clarificar e/ou explicar a situação em estudo;
- c. a reflexiva que visa, na sua essência, interpretar ou avaliar o fenómeno a ser estudado, quase sempre por julgamento ou intuição do investigador.

Esta investigação distancia-se de um paradigma quantitativo, uma vez que não se pretende analisar uma realidade objectiva, independente do sujeito, numa lógica dedutiva, em que a pesquisa está referenciada a uma teoria que fundamenta e justifica as tentativas de explicitação para os fenómenos em análise e onde se recolhem dados e testam hipóteses que serão aceites ou não (Coutinho, 2004).

De entre as diversas metodologias de investigação do tipo qualitativo optou-se pelo estudo de caso uma vez que, geralmente, recorre-se a um estudo de caso quando os investigadores não têm controlo sobre os acontecimentos e, por tal razão, não conseguem ou não pretendem manusear os comportamentos dos participantes (Yin, em Ponte, 1994), tal como acontece neste caso.

Segundo Merriam e Denzin (em Ponte, 1994, 9) um estudo de caso, do tipo interpretativo, tem como principal preocupação os processos e as dinâmicas e depende de forma decisiva do investigador, que procede por indução, reformulando os seus objectivos, problemáticas e instrumentos no curso do seu desenvolvimento.

Na opinião de Dalen e Meyer (1991), os dados, num estudo de caso, devem proceder de muitas fontes: documentos, entrevistas, questionários, observações, etc.

Na presente investigação foram utilizadas fontes de dados diversas ao longo das várias fases da investigação: análise documental, *focus group*, entrevistas, observação directa, que serão descritas, analisadas e interpretadas ao longo do presente capítulo.

3.2. Questões de investigação

A presente investigação pretende contribuir para a identificação das potencialidades e possíveis reformulações para uma futura implementação a nível nacional e internacional da plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida*, tentando também compreender se os *e-portefólios* podem ser utilizados como um instrumento na procura de emprego por parte de estudantes finalistas do ensino superior.

Assim sendo, a metodologia subjacente a este estudo de caso pretende dar resposta à seguinte questão:

- * quais as potencialidades da plataforma de *e-portefólios «Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida»* para a sua implementação a nível nacional e internacional?

Para tentar responder a esta questão, a investigação tem como principais finalidades ou objectivos orientadores da pesquisa:

- * estudar a realidade nacional e internacional no que concerne às medidas de implementação de *e-portefólios*;

- * perceber quais as políticas e planos de acção que estão actualmente em vigor;
- * compreender as características dos diversos tipos de e-portefólios;
- * identificar quais as funcionalidades que um e-portefólio deve conter para a procura de emprego por parte de alunos finalistas do ensino superior;
- * perceber a adequabilidade da plataforma de e-portefólios para a empregabilidade;
- * identificar as potencialidades e as limitações da plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity* para a sua implementação a nível nacional e/ou internacional.

3.3. Contexto do estudo e participantes

O projecto *Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida* caracteriza-se pelo seu cunho de trabalho colaborativo, onde a partilha e troca de informação ocorreu desde a fase de estudo e planificação, passando pelo seu desenvolvimento e criação até à fase de experimentação e implementação junto do público-alvo a que se destina. Envolve alunos de licenciatura, mestrado integrado, mestrado pré-bolonha e doutorandos que desenvolvem os seus trabalhos de investigação em torno da temática dos e-portefólios, focalizando-os na plataforma Fluids-Identity. Assim, todos estes indivíduos têm contribuído para o desenvolvimento e aperfeiçoamento da plataforma.

No que concerne ao presente estudo, desde que ficou definida a temática, tornou-se patente a integração e participação no trabalho colaborativo desta equipa, contribuindo na elaboração de documentos relativos à implementação da plataforma Fluids-Identity em várias instituições de ensino superior, tarefas estas a cargo de outros investigadores relacionados com o projecto.

Assim, para esta investigação e tendo em consideração que está integrada numa equipa onde se foram desenvolvendo vários estudos sobre a mesma temática, foram tidos em consideração os resultados obtidos por uma estudante de Mestrado em Educação e Comunicação Multimédia (ECM) que realizou a implementação da plataforma junto de alunos da Escola Superior de Educação de Santarém e da Universidade de Évora, complementado-os posteriormente com as opiniões recolhidas aquando da sessão realizada com especialistas em tecnologias educativas da Universidade de Aveiro, assim como com a opinião de um especialista europeu na temática dos e-portefólios e director executivo da organização europeia Eifel.

Foram, então, definidos como fontes de informação os dados recolhidos pela aluna Sofia Alves com os alunos finalistas das instituições de ensino superior mencionadas uma vez que constituem uma amostra do principal público a que se destina a plataforma Fluids-Identity, assim como os especialistas em tecnologias educativas, visto que se pretende igualmente aferir as potencialidades e possíveis reformulações da plataforma para a sua implementação a nível nacional e internacional.

O grupo de alunos finalistas sobre o qual recaiu o estudo da mestranda em ECM (ESES) e que aqui é tido em consideração, é composto por 51 indivíduos. Também participaram neste estudo 4 especialistas em tecnologias educativas da Universidade de Aveiro e 1 especialista na temática dos e-portefólios e membro de uma organização europeia (Eifel).

3.4. Processo de recolha de dados

Depois de definido o tipo de investigação a realizar e o paradigma metodológico subjacente, foram seleccionados as técnicas e instrumentos de recolha de dados que permitiram aferir respostas para os objectivos e finalidades de investigação delineados.

De acordo com Yin (1994, 92), a utilização de múltiplas fontes de dados na construção de um estudo de caso permite considerar um conjunto mais amplo de tópicos de análise e, em simultâneo, corroborar o mesmo fenómeno.

Assim, em termos genéricos, foram privilegiadas as seguintes técnicas de recolha de dados: análise documental, *focus group* e entrevista., de forma a fomentar o grau de confiança nos resultados obtidos, procedendo a uma triangulação dos dados a partir daí obtidos.

Esta recolha de dados ocorreu entre Novembro de 2008 e Julho de 2009. Inicialmente procedeu-se a uma análise da plataforma *Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida*, bem como de todo o trabalho realizado pela equipa até então e qual a calendarização de trabalhos a desenvolver nos próximos tempos. Seguidamente ocorreu a integração na equipa com realização de reuniões da equipa Fluids, bem como a planificação e organização do trabalho a desenvolver pelos vários membros da equipa (pappers, questionários, reformulações,...). Numa terceira fase, teve lugar a sessão de apresentação da plataforma aos especialistas em tecnologias educativas da Universidade de Aveiro (*focus group*), bem como a recolha de opiniões dos mesmo quanto ao objecto de estudo. Por último, procedeu-se a uma auscultação de um especialista europeu relativamente à temática dos e-portefólios, Serge Ravet, director executivo da organização europeia Eifel.

De seguida serão descritas detalhadamente as técnicas/ instrumentos de recolha de dados adoptados e a forma como foram utilizados no contexto da presente investigação.

3.4.1. Observação

Relativamente às técnicas de observação, optou-se por recorrer à observação directa participante (concretizada na análise quantitativa e qualitativa das participações dos especialistas no *focus group*) e indirecta (resultados da aluna Sofia Alves, obtidos através de questionário), uma vez que se pretende analisar não apenas a evolução da utilização das ferramentas como também as motivações subjacentes a essa mesma utilização, com o intuito de recolher dados e opiniões sobre a plataforma relativamente às suas potencialidades e possíveis

reformulações e uma vez que se tratava de um pequeno grupo de indivíduos. Tal como referem Quivy & Campenhoudt (2005, 196):

«... os métodos de observação directa constituem os únicos métodos de investigação social que captam os comportamentos no momento em que eles se produzem e em si mesmos, sem a mediação de um documento ou de um testemunho.»

O registo desta observação directa participante foi feito nas notas de campo dessa sessão, permitindo obter dados significativos para o estudo.

3.4.2. Notas de campo

Além de seguido um guião que serviu de orientação ao *focus group*, assim como um outro guião de implementação, foram realizadas anotações relativamente à forma como decorreu esta sessão uma vez que, segundo Bogdan e Bilken (1994, 150) essas anotações são *«o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo»*.

Este registo e recolha de dados foi igualmente fundamental para o estudo em decurso, assim como para a recolha de opiniões por parte da equipa Fluids-Identity.

3.4.3. Análise documental

De acordo com Bell (1993), a análise de documentos pode ser usada de acordo com dois fins: servir para complementar a informação obtida por outros métodos, esperando encontrar-se nos documentos informações úteis para o objecto em estudo; ser o método de pesquisa central, ou mesmo exclusivo, de um projecto e, neste caso, os documentos são o alvo de estudo por si próprios.

Durante o processo de investigação qualitativa o investigador pode recolher documentos diversos, públicos ou privados (Creswell, 2003). O recurso a documentos gerais, segundo Yin (1994) deve ser um procedimento cuidadoso, tendo sempre presente que se trata de dados já editados por alguém. Assim, na presente investigação, a função principal do recurso a este tipo de fonte de informação foi a de complementar dados obtidos através de outros instrumentos. Contudo, no contexto das opções metodológicas adoptadas, a recolha de documentos diversos que pudessem permitir a obtenção de dados que contribuíssem para uma descrição o mais rigorosa possível do objecto em estudo foi por também adoptada.

A análise documental típica centra-se na análise do conteúdo do documento. De acordo com Prior (2008), a forma mais directa de abordagem em análise documental envolve a adopção de algumas formas de análise de conteúdo. O material recolhido e analisado é utilizado para validar evidências de outras fontes e/ou acrescentar informações.

Assim, os documentos recolhidos foram analisados com o intuito de obter informação e de caracterizar o objecto do presente estudo, a plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida*. Assim, foram analisados documentos tais como: pappers elaborados pela equipa Fluids-Identity acerca da mesma e relatório de estágio de 2009 da mestranda da ESES.

3.4.4. Focus group

A técnica de recolha de dados denominada *focus group* foi inicialmente utilizada na área de marketing, mas não tardou muito a ser adoptada pelos investigadores das Ciências Sociais como método de recolha de dados que superasse os típicos questionários de questões fechadas (Gomes, 2003). Ainda segundo o mesmo autor, desenvolveram-se desta forma técnicas de entrevistas não directivas, podendo ser utilizadas quando a investigação trata de questões complexas no desenvolvimento e implementação de programas.

Assim, foi realizado um *focus group* com um grupo de quatro especialistas em tecnologias educativas da Universidade de Aveiro onde, para além dos pontos abaixo definidos, se procurou detectar pontos sensíveis da plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity*, passíveis de serem reformulados e/ou aperfeiçoados.

Tendo como objectivo principal conhecer a percepção dos entrevistados relativamente à utilização efectiva da plataforma por parte de alunos finalistas na procura de emprego, a realização do *focus group* prendeu-se ainda com:

- * a identificação dos principais pontos fortes da plataforma no que concerne aos objectivos a que se propõe;
- * o levantamento dos principais aspectos a aperfeiçoar ou reformular;
- * a identificação do nível de percepção, por parte dos entrevistados, da possibilidade da internacionalização da plataforma;
- * a aferição da importância da plataforma, como mais-valia ou estratégia na procura de emprego por parte de alunos finalistas.

O *focus group* foi realizado a 3 de Junho de 2009, presencialmente, e em parceria com um aluno da ESES que colaborou no desenvolvimento da plataforma, de forma a dar resposta a questões de ordem técnica que pudessem surgir. A informação recolhida foi posteriormente transcrita e partilhada com os restantes membros da equipa Fluids, procedendo-se depois à sua análise, encontrando-se o guião disponibilizado no anexo II e a transcrição (notas de campo) no anexo V.

3.4.5. Entrevista

Numa investigação do tipo estudo de caso, a entrevista assume um importante papel, uma vez que esta é utilizada para «*recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo.*» (Bogdan e Biklen, 1994, 134)

Ainda de acordo com os mesmos autores, existem três grandes tipos de entrevistas: estruturada (questões pré-estabelecidas com ordem específica), semi-estruturada (conduzida com tópicos específicos, implica guião), e não estruturada (conversas informais, sem questões pré-definidas).

Na opinião de Patton (1990), as entrevistas dividem-se entre quantitativas e qualitativas, sendo que a última comporta ainda três classificações (conversacional informal, guiada, aberta standard). O autor refere ainda que a entrevista informal assume frequentemente o aspecto de uma conversa informal mas na qual existe uma intencionalidade da parte do investigador no sentido de recolher informação que no momento demonstre ser relevante.

Na presente investigação recorreu-se à entrevista informal realizada de forma assíncrona (por e-mail), ou seja, recorrendo às potencialidades deste tipo de comunicação e uma vez que se pretendia que o entrevistado tivesse tempo de consultar e explorar a plataforma Fluids-Identity, reflectindo posteriormente. Assim, procedeu-se a uma recolha de opinião estruturando um e-mail com alguns pontos de referência que se pretendiam ver focados na resposta.

Conclusão

No seguinte quadro apresentam-se os principais tópicos abordados ao longo deste capítulo:

METODOLOGIA	
Definição: Estudo de caso	caracteriza-se por ser uma investigação qualitativa sob a forma de estudo de caso; utiliza principalmente metodologias que possam aferir dados descritivos permitindo observar o modo de pensar dos participantes na investigação; usam-se para compreender melhor a particularidade de determinada situação ou um fenómeno em estudo; os investigadores não têm controlo sobre os acontecimentos e, por tal razão, não conseguem ou não pretendem manusear os comportamentos dos participantes; os dados devem proceder de muitas fontes
Questão de Investigação	quais as potencialidades da plataforma de e-portefólios « <i>Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida</i> » para a sua implementação a nível nacional e internacional?

Contexto do estudo e participantes	O projecto <i>Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida</i> caracteriza-se pelo seu cunho de trabalho colaborativo, onde a partilha e troca de informação ocorreu desde a fase de estudo e planificação, passando pelo seu desenvolvimento e criação até à fase de experimentação e implementação junto do público-alvo a que se destina; 4 especialistas em tecnologias educativas da Universidade de Aveiro e 1 especialista na temática dos e-portefólios e membro de uma organização europeia (Eifel); resultados de relatório de aluna da ESES
Processo de recolha de dados	observação; notas de campo; análise documental; <i>focus group</i> ; entrevista
Conceitos-chave	Investigação qualitativa; metodologia; questões e finalidades de investigação; estudo de caso; recolha de dados; observação
Autores/Referências	Bell (1993); Bogdan e Biklen (1994); Coutinho (2004); Creswell (2003); Dalen e Meyer (1991); Gomes (2003); Ludke e André (1986); Patton (1990); Ponte (1994); Prior (2008); Quivy & Campenhoudt (2005); Tesch (1990); Yin (1994)

4. Implementação da Plataforma Fluids-Identity

Introdução

No capítulo 2 foi abordada a temática dos e-portefólios, tendo essa temática sido direccionada para a plataforma de e-portefólios inerente a este estudo e cuja metodologia de investigação foi descrita no capítulo anterior. Tal como foi referido, um dos instrumentos de aferição das condições que esta plataforma disponibiliza aos seus utilizadores, encontra-se disponível sob a forma de questionário para estes preencherem após a sua utilização e exploração. Outra forma de precisar essa aferição prendeu-se com a implementação «*no terreno*» do Fluids-Identity.

Para esse efeito, e uma vez que estão associados a este projecto de cariz colaborativo projecto vários trabalhos de investigação (mestrados, doutoramentos, mestrados integrados), a plataforma foi testada em algumas instituições de ensino superior, uma vez que o público-alvo desta plataforma são os alunos finalistas que irão integrar o mercado de trabalho.

Sendo que um dos objectivos do projecto Fluids-Identity passa pela sua integração no espaço europeu e, posteriormente, nos países ibero-americanos, o processo de apresentação da plataforma iniciou-se em solo nacional, nomeadamente ao nível do ensino superior.

Neste capítulo irão ser abordados os resultados obtidos em três instituições de ensino superior: a Escola Superior de Educação de Santarém (ESES), a Universidade de Évora (UE) e a Universidade de Aveiro (UA). O estudo referente à ESES e UE foi levado a cabo por uma mestranda em Educação e Comunicação Multimédia da ESES (2009). O estudo efectuado na UA foi realizado pela autora do presente estudo.

Serão apresentados dados quanto à aceitabilidade da plataforma por parte dos seus utilizadores, assim como apresentadas algumas sugestões formuladas por esses mesmos utilizadores.

4.1. A implementação da plataforma Fluids-Identity a nível nacional

Este estudo foi realizado tendo como público-alvo os alunos finalistas de duas instituições de ensino superior: a Escola Superior de Educação de Santarém (ESES) e a Universidade de Évora (UE), uma vez que um dos objectivos da Fluids-Identity passa por servir de interligação entre os alunos que terminam os seus estudos superiores e o mercado de trabalho.

A autora do trabalho de investigação referido propôs-se estudar a viabilidade e usabilidade da plataforma Fluids-Identity, ao mesmo tempo que procurou dar ênfase às suas potencialidades. Assim, procurou auscultar potenciais utilizadores numa tentativa de aferir se esta plataforma corresponde às necessidades desse público no que concerne aos objectivos da mesma, a empregabilidade de estudantes finalistas, bem como as possíveis alterações a que a plataforma poderia ainda estar sujeita. Para esse efeito, definiu como público-alvo 51 alunos das instituições de ensino superior já referidas (ESES e UE).

Como questões de estudo a autora definiu as seguintes:

- * Será que a plataforma Fluids-Identity e as teorias a ela subjacentes respondem às necessidades dos alunos do ensino superior?
- * Será que a plataforma respeita os estilos de aprendizagem dos alunos através da metáfora do puzzle?
- * Será que a plataforma é um bom instrumento para tornar visíveis as competências adquiridas ao longo da vida e possibilita a integração dos jovens no mundo do trabalho?

No que diz respeito às finalidades e objectivos do trabalho de investigação, estes prenderam-se com:

- * *Implementar a plataforma Fluids-Identity a uma amostra de 51 alunos do ensino superior;*
- * *Testar a plataforma e recolher subsequentemente as necessidades e reacções dos seus utilizadores, para proceder à reformulação da mesma;*
- * *Avaliar o impacte da implementação da plataforma Fluids-Identity.*

Quanto à metodologia utilizada, inicialmente foi construído um protótipo de questionário pelo grupo de estudantes e investigadores associados ao projecto Fluids-Identity que, posteriormente, foi avaliado, validado e reformulado por uma docente em pos-doc e o seu orientador, tendo sido incluído na plataforma como instrumento de avaliação da mesma por parte dos seus utilizadores.

É de referir que este questionário foi elaborado com base em testes de usabilidade, acessibilidade e S.E.O. (Search Engine Optimization), sendo composto por trinta e oito questões (vinte e oito fechadas de resposta dicotómica (sim/não) e dez semi-estruturadas, uma vez que direccionavam a resposta para avaliar determinada característica da plataforma, não sendo totalmente de resposta aberta.

Numa segunda fase, altura de implementação da plataforma junto dos alunos das instituições referidas, o questionário foi preenchido online pelos referidos alunos, procedendo-se de seguida à recolha de dados e à sua análise, de forma a recolher elementos que permitam reajustamentos e até que possam direccionar para novas perspectivas de melhoria da plataforma.

Este trabalho iniciou-se em Novembro de 2008, com a elaboração do questionário a apresentar aos utilizadores. Nos meses seguintes e até Junho de 2009 ocorreram as fases de implementação da plataforma ao público-alvo, assim como a recolha, tratamento e apresentação dos dados recolhidos.

Em cada sessão de implementação da plataforma junto dos alunos, esta foi-lhes apresentada, bem como todas as suas funcionalidades, a teoria inerente, a metáfora do puzzle, os vídeos realizados em Second Life (com o seu visionamento).

Depois de explicitados todos os passos necessários para a utilização efectiva da plataforma, os alunos iniciaram o processo efectuando o seu registo no espaço online da Fluids-Identity, preenchendo os seus dados pessoais, seleccionando um perfil e explorando a plataforma e as suas funcionalidades, tendo procedido ao preenchimento do questionário no final da sessão.

Seguidamente serão apresentados alguns dados significativos obtidos através do estudo da mestranda em ECM, da ESES em 2009 relativamente à plataforma Fluids-Identity.

No que diz respeito à usabilidade da plataforma Fluids-Identity, verificou-se através do estudo que a maioria dos alunos considera que esta permite ao utilizador saber onde está, saber para onde ir e qual a sua funcionalidade.

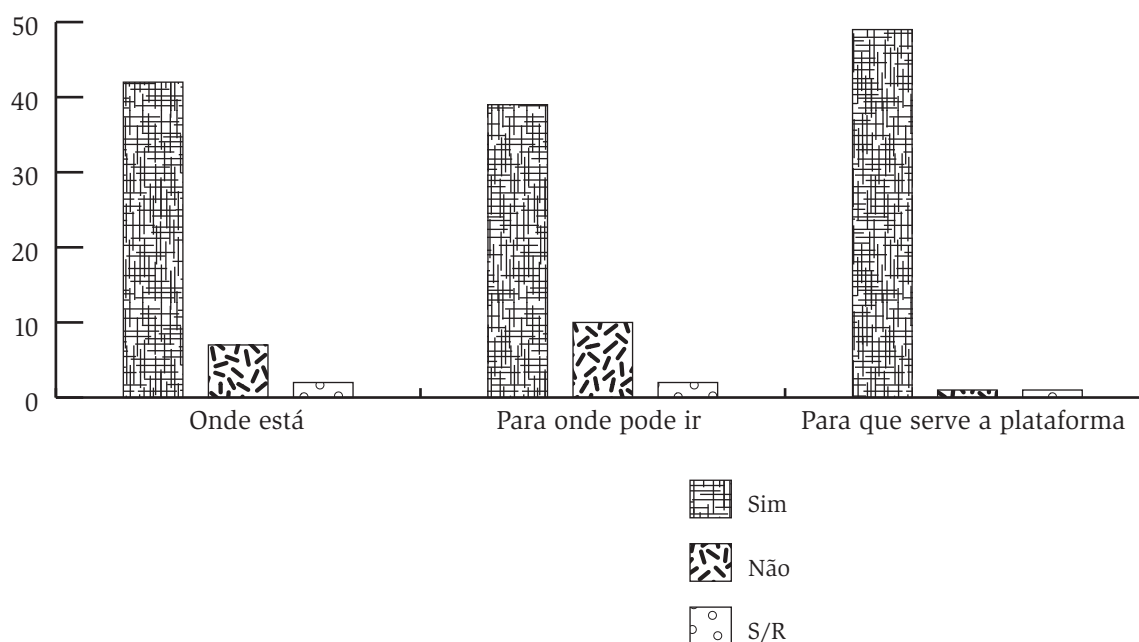


Gráfico 4.1. Usabilidade da Fluids-Id

Quanto à utilização e navegação, as respostas que obtiveram maior percentagem positiva referem que as informações mais importantes se encontram visíveis, as hiperligações reencaminham directamente para os conteúdos descritos e que o endereço electrónico da página é difícil de memorizar.

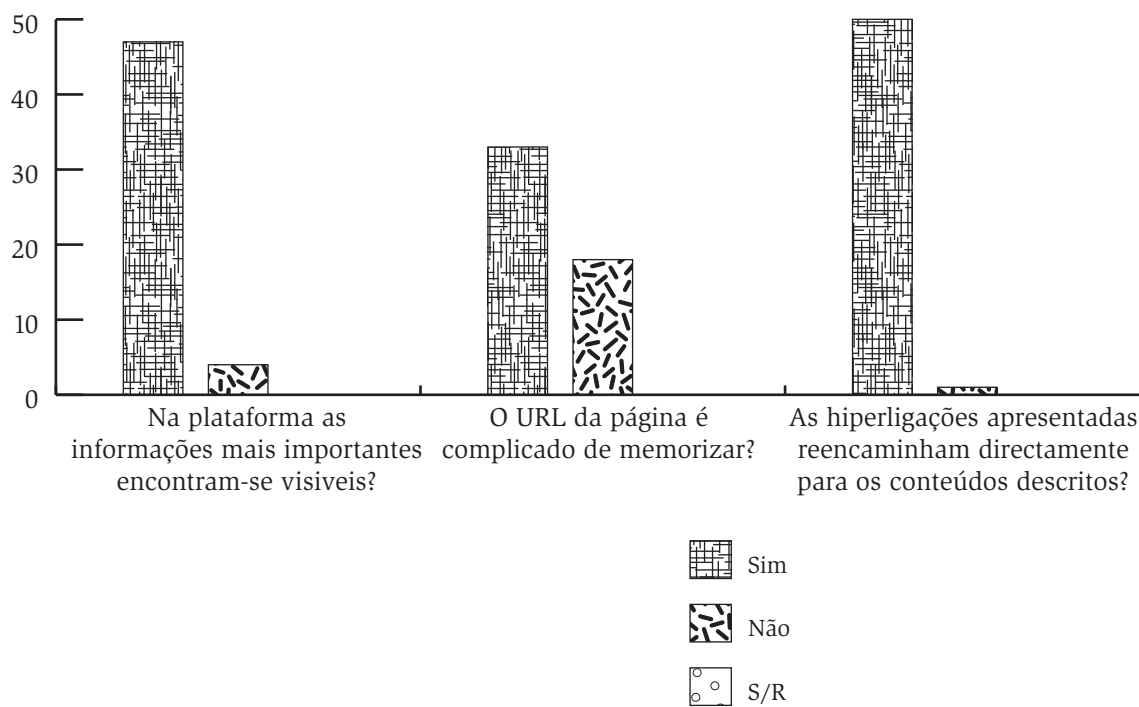
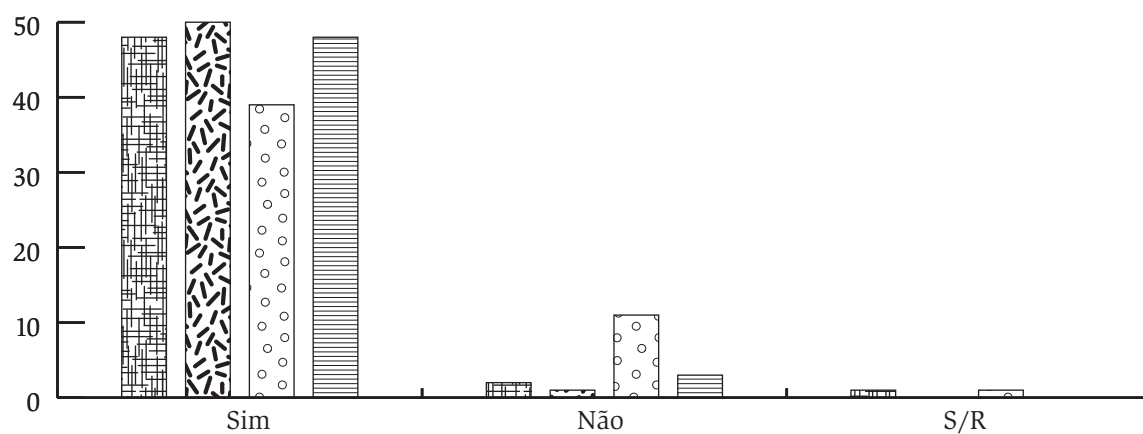



Gráfico 4.2. Utilização e navegação da Fluids-Id

No que concerne à coerência das interfaces, a maior parte dos alunos respondeu que o texto está graficamente enquadrado com o fundo, a informação está apresentada por categorias e exposta por grau de importância de um modo compreensível ou lógico, considerando ainda que o tamanho da fonte é legível e que as animações são relevantes.



 A relação do texto disponibilizado encontra-se graficamente enquadrada com o fundo da plataforma?

 O tamanho da fonte é legível?

 As animações (gifs, flash, etc...) são relevantes?


 A informação está agrupada por categorias e disposta por grau de importância de um modo compreensível ou lógico?

Gráfico 4.3. Coerência das interfaces

Relativamente à eficiência de exploração de plataforma, a maior percentagem de alunos considerou que os textos apresentados são úteis, assim como são úteis e suficientes as sugestões de pesquisa.

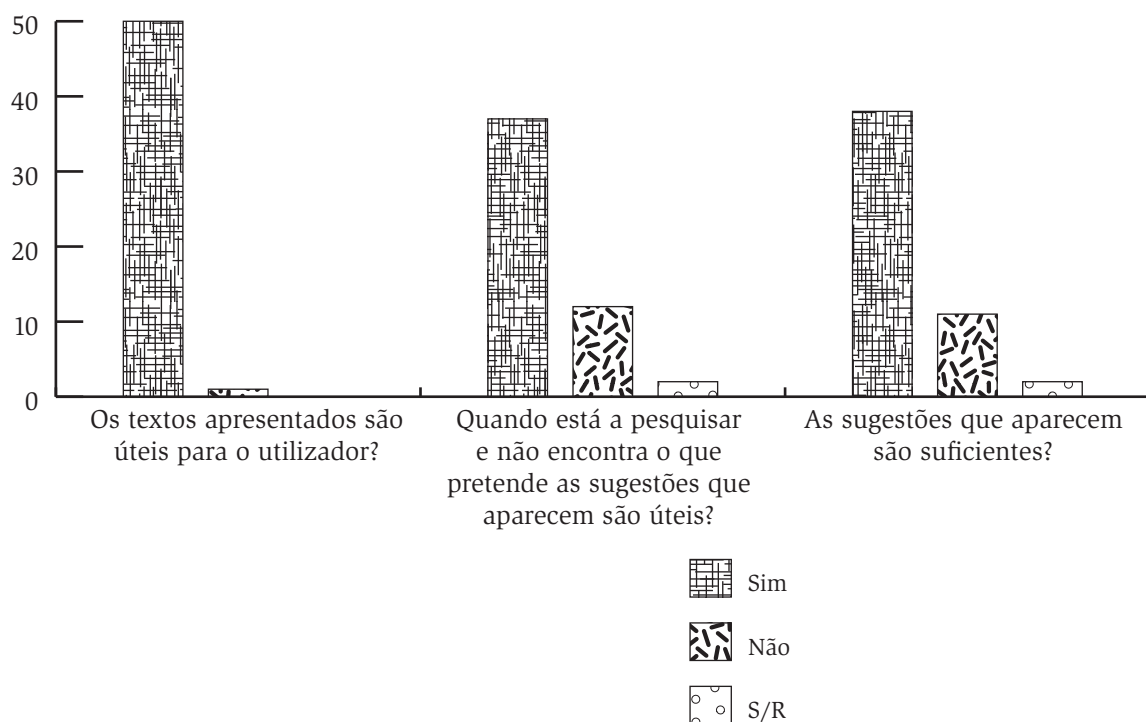


Gráfico 4.4. Eficiência de exploração da plataforma

Na área da acessibilidade, a maioria dos alunos considerou que a plataforma contempla e respeita os quatro princípios da acessibilidade, ou seja, é perceptível, operacional, compreensível e apresenta robustez, sendo acessível a pessoas com deficiência auditiva e deficiência motora, tendo ainda considerado que é importante a inclusão na plataforma das acessibilidades para todos os cidadãos. No entanto, no que concerne à deficiência visual e deficiência mental, a maioria dos inquiridos consideraram que não estavam contemplados os requisitos necessários para a utilização da plataforma por parte de cidadãos portadores deste tipo de deficiências.

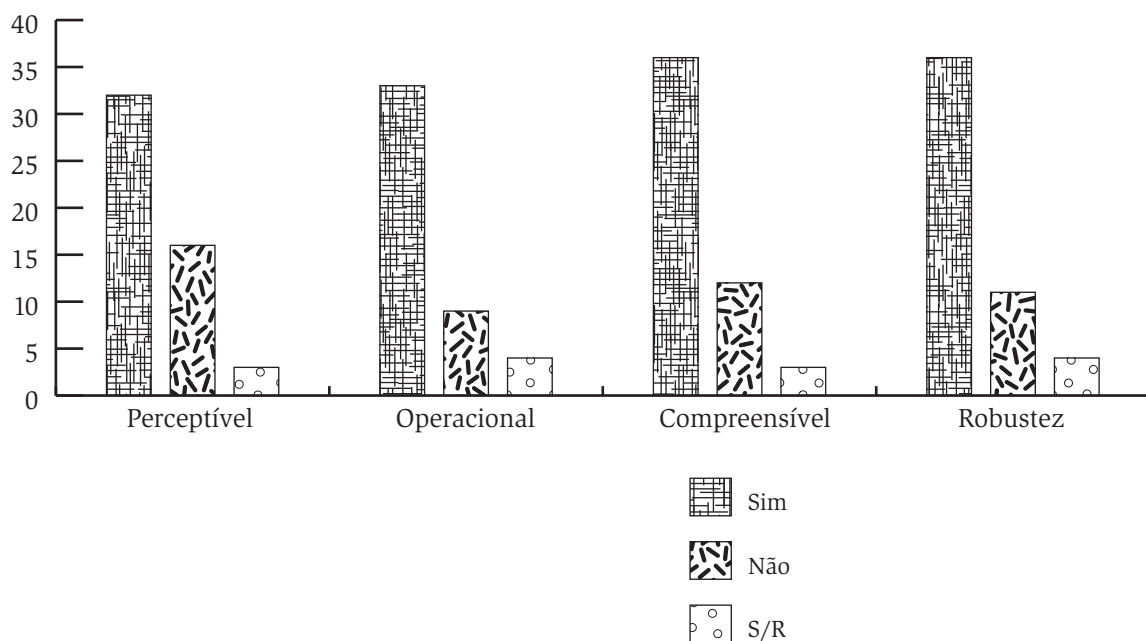


Gráfico 4.5. Respeito pela acessibilidade

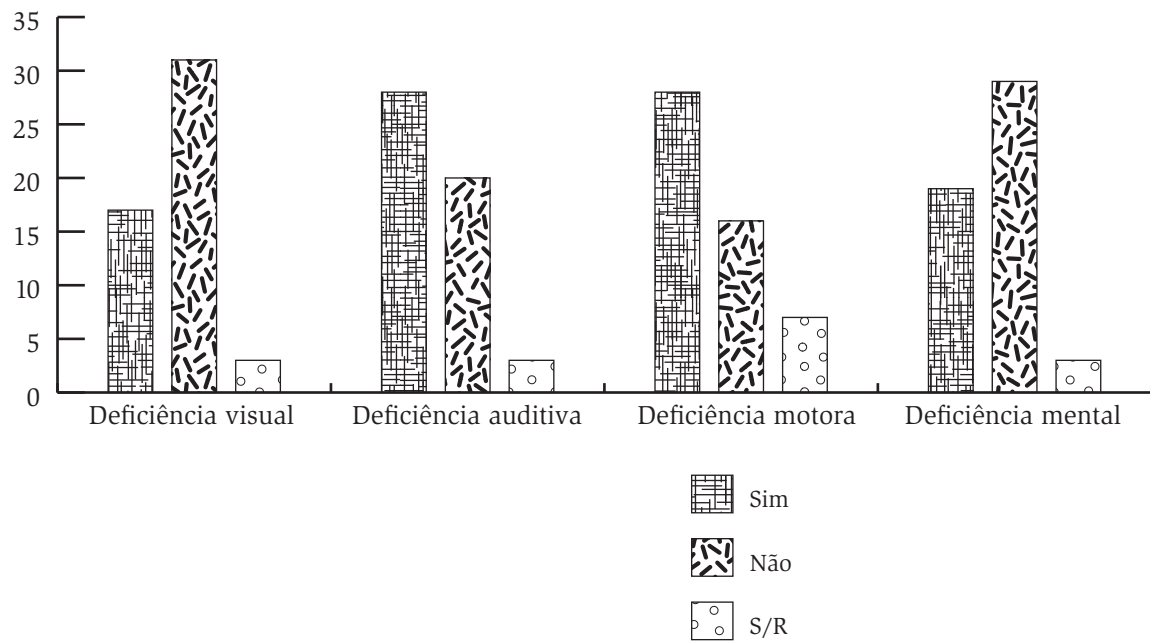


Gráfico 4.6. Acessibilidade das NEE's

Quando confrontados com a questão sobre que tipo de vantagens poderiam vir a obter com a sua inscrição na plataforma Fluids-Identity, as respostas foram variadas, no entanto é de notar que a maior parte delas estão relacionadas com as expectativas relativamente à inserção no mundo de trabalho e obtenção de emprego.

Foram então apontadas as seguintes vantagens:

- * Conseguir aptidões em novas áreas;
- * Maior exposição laboral;
- * Maior organização e facilidade de acesso;
- * Estabelecer uma maior relação com o mercado do trabalho;
- * Possuir um curriculum vitae disponível a todas as empresas;
- * Empregabilidade.

Como desvantagens foram apontados os seguintes factos:

- * Ser necessário possuir conhecimentos de informática e nem todos os cidadãos os possuem;
- * Exposição de dados pessoais;
- * Acessibilidade;
- * Tendência para o descrédito;
- * Complexidade na utilização, o que exige muita disponibilidade de tempo;
- * Falta de confiança no produto apresentado.

A referência desta desvantagens por parte dos alunos, levam a concluir que estes revelaram-se minimamente desconfiados relativamente a algumas funcionalidades e preocupados com a exposição dos seus dados, assim como alguma relutância na utilização das novas tecnologias em prol da sua procura e posterior obtenção de emprego, apesar de todos os resultados obtidos nesta avaliação às características da plataforma Fluids-Identity.

De seguida serão apresentados os resultados obtidos quanto à questão de adaptação ou não dos perfis de aprendizagem (convergente, divergente, adaptativo, assimilador e livre) contemplados na plataforma aos perfis de um dado cidadão, assim como à compreensão se o design da plataforma e as «peças» que a compõem se ajustam às características individuais de cada utilizador.

Assim, no que diz respeito à coerência da plataforma com os objectivos a que se propõe a grande maioria dos inquiridos considerou que existe essa concordância.

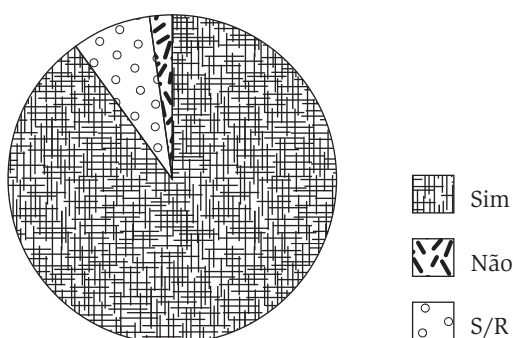


Gráfico 4.7. Coerência com os objectivos da plataforma

Como justificação para esse facto foram apresentados no relatório (Alves, 2009) vários tipos de resposta, entre os quais:

- * «Porque permite uma exposição muito boa»;
- * «Diferentes perfis que se podem adaptar»;
- * «Porque nos permite uma boa exposição dos trabalhos realizados»;
- * «Porque respeita a metáfora do puzzle»;
- * «Sim porque se baseia nos tópicos a que se propõe»;
- * «Porque nos permite uma boa exposição dos trabalhos realizados»;
- * «Porque nos permite uma maior visualização a nível laboral»;
- * «Disponibiliza espaços para o alcance dos mesmos objectivos»;
- * «Porque possibilita a escolha do cidadão»;
- * «Oferece variadas formas de apresentação de um indivíduo»;

- * «A alguns níveis não me parece uma plataforma credível»;
- * «Pela possibilidade de organizar e dar visibilidade aos nossos projectos»;
- * «Porque é explícita e compreensível»;
- * «Porque fornece mecanismos interactivos que permitem concretizar objectivos».

No que respeita aos perfis de utilizador existentes e ao respeito dos mesmos pelas características individuais, a grande maioria dos utilizadores considerou que esse facto se verifica

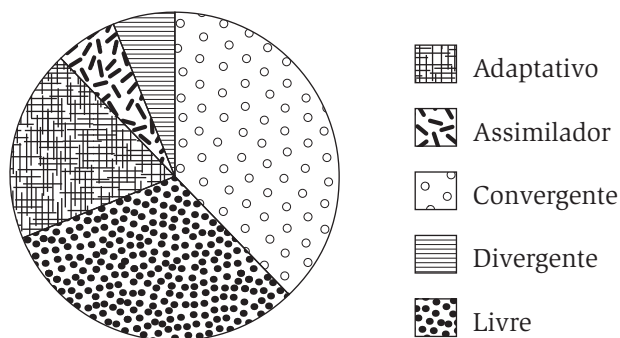


Gráfico 4.8. Respeito pelas características individuais

Relativamente às opções quanto aos diferentes perfis disponibilizados na plataforma, estas distribuem-se pelos mesmos, sendo no entanto de notar que os utilizadores optaram em maior número pelos perfis convergente, adaptativo e livre. Os perfis assimilador e divergente foram os que demonstraram ser as escolhas menos numerosas.

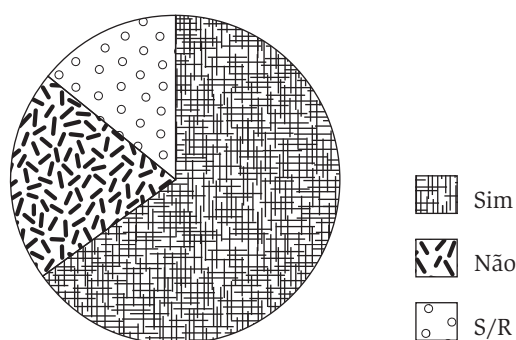


Gráfico 4.9. Selecção dos vários perfis

Alguns utilizadores não seleccionaram nenhum perfil, dando como justificação as seguintes respostas:

- * «Porque ainda não estou ao corrente das diferenças entre os vários perfis»;
- * «Por ter características que englobam vários perfis»;
- * «Porque antes de se efectuar o registo na plataforma deveria ter-se acesso»;
- * «Acho que se enquadra mais com o modo como trabalho»;

- * «Achei os perfis demasiado rígidos»;
- * «Faltam alguns itens como, por exemplo, títulos académicos»;
- * «Porque ninguém as descreve em somente uma palavra»;
- * «Porque preciso de uma maior ponderação, para escolher o meu perfil».

Como resposta à questão «Considera que as suas competências pessoais são representadas/descritas de forma explícita e acessível no perfil que construiu de modo a responder às necessidades dos potenciais empregadores?», por forma a aferir se os diferentes perfis existentes na plataforma se adequam à empregabilidade, 9 utilizadores responderam que sim e outros 26 não responderam a este item, existindo ainda uma variedade de outras respostas, tais como:

- * «Penso que sim, pois estão reunidos alguns pontos importantes, que me definem»;
- * «De início ainda não tenho essa percepção»;
- * «Sim, pois evidencia os aspectos essenciais que os possíveis empregadores vão querer saber acerca do possível empregado»;
- * «Actualmente não terei de modificar o meu perfil nesse sentido»;
- * «Não tenho a percepção do que o empregador vai ver...»;
- * «Acho que o item da história de vida é aquele que descreverá melhor uma pessoa. Os itens dentro de cada perfil poderão não descrever de uma forma correcta cada pessoa»;
- * «Na realidade talvez não. Tendo explorado muito sumariamente o Fluids, penso ser possível adequar o nosso perfil às nossas competências».

No que concerne à inclusão de técnicas inovadoras ao nível do vídeo (machinima) para que os utilizadores possam construir a sua própria história de vida, pretendeu-se perceber se os inquiridos conseguem identificar a compatibilidade de uma plataforma de e-portefólios com o mundo virtual, sendo que a grande maioria respondeu que a introdução de mundos virtuais se enquadra neste tipo de ferramenta.

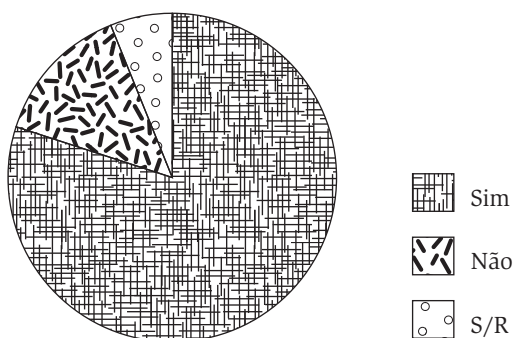


Gráfico 4.10. Enquadramento de mundos virtuais com a plataforma

Consideraram igualmente que esta técnica (machinima) é facilitadora da construção de histórias de vida, embora exista também um número relevante de utilizadores de opinião contrária.

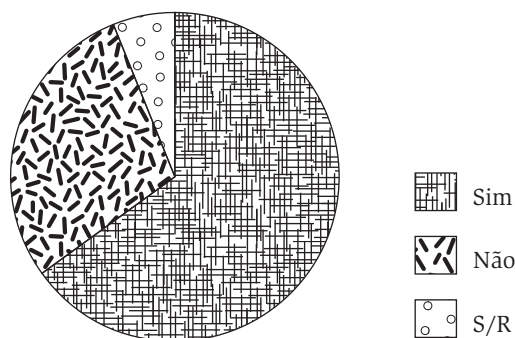


Gráfico 4.11. Opiniões quanto à técnica de machinima

Relativamente ao facto de conhecerem outra plataforma que integre a possibilidade de criar histórias de vida com recurso à técnica de machinima, a maioria dos utilizadores referiu desconhecer a existência dessa situação, embora uma minoria tenha referido conhecer outras aplicações onde esta ferramenta se encontra disponível.

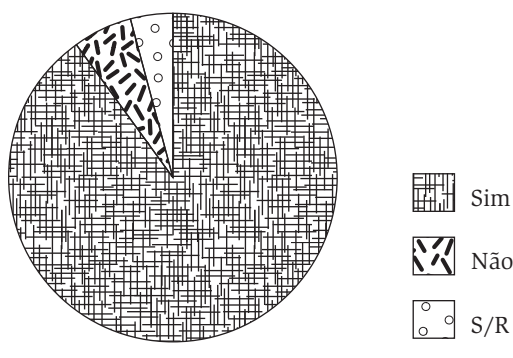


Gráfico 4.1. Conhecimento de outros e-portefólios com histórias de vida

Como justificações para o facto de considerarem pertinente ou inovador o recurso à técnica de machinima para a construção de histórias de vida para a empregabilidade, os utilizadores referiram que:

- * «Porque na minha opinião um videograma consegue demonstrar se somos pessoas criativas ou não e até que ponto conseguimos elevar a nossa criatividade.»
- * «Tendo em conta que o se apresenta hoje em dia para obter emprego, o videograma vai despertar mais a atenção dos possíveis empregadores ajudando na obtenção do emprego devido ao facto de ser algo tão inovador e cativante»;
- * «Inovação, actualização»;
- * «Permitir ter informação interactiva relativa às minhas valências on-line de uma forma simples»;

- * «A imagem visual é mais fácil. Ao ler temos de puxar pela imaginação enquanto ao vermos a acção torna mais fácil o julgamento de qualquer actividade»;
- * «Parece-me inovador mas pouco pertinente!»;
- * «Considero que se enquadra muito bem... pois encontramos-nos num mundo cada vez mais digital... e essa inovação parece-me um começo muito importante para criar novos portefólios...»;
- * «Permitir explorar novas formas de tornar “visíveis” os nossos projectos.»

No decorrer das sessões foram identificados alguns erros anotados pela autora do estudo e referenciados no relatório. Alguns desses erros foram já reformulados e aprimorados, no entanto, no quadro seguinte é apresentado esse registo.

ERROS DETECTADOS
Quando fazemos o login e clicamos no perfil livre, existem links que não são visíveis, como o questionário de avaliação.
O símbolo de acessibilidade ainda não está activo, visto que está em desenvolvimento.
Falta de um contador de visitantes.
Erro de ortografia: “Uma reparação que faço é na avaliação, no ponto 3.3 encontra-se um erro ortográfico na palavra sugestões.”
Erro na enumeração das questões: “No ponto 4.4 diz:”Se respondeu sim em 5.1. ...” não há 5.1., talvez a 4.1?”
“No browser IE os caracteres portugueses são inválidos.”
“O tipo de letra utilizada na plataforma é muito antiquado.”
“Quando submetemos os nossos dados pessoais não os podemos alterar.”
“No campo da fotografia não temos especificação se há limite da dimensão da fotografia e do tamanho.”
“Obtenção de um domínio Fluids (por exemplo: www.fluidsid.pt).”
“Nos tutoriais, criar thumbnails do mesmo tamanho e formato (fica mais elegante), com uma breve descrição de cada tutorial.”
“Nas Comunicações (por exemplo) aparecem fontes com Serifa (não recomendável em páginas web), pelo que se recomenda a sua substituição.”
“O ícone do Acrobat é também deselegante. Se fosse mais pequeno e em gif98, ou equivalente mais recente, ficaria mais atraente.”
“Na autenticação, inverter a ordem dos elementos (1 - Registo; 2 -Entrada).”
“Nos perfis, incluir informações que tínhamos já enviado por e-mail (mapa com efeito de emboss para cada um dos perfis). O mesmo problema se passa aqui com as fontes serifadas - substituir.”

ERROS DETECTADOS

“O perfil livre tem um problema de leitura do seu descritor (Construa o seu perfil personalizado fazendo combinações dos vários perfis anteriores à sua escolha): a fonte é muito pequena, e também se encontra com serifa. Este último perfil também não deveria forçar o aparecimento da barra de scroll, à semelhança dos perfis anteriores.”

“Em relação aos blogs, terá que se pensar na sua organização de tipo glossário (abecedário em cima, que, seleccionada a letra, somente mostra os correspondentes autores (o username deverá ser omitido). A tabela também é pouco atraente; uma listagem de links, precedidos do autor, em lista, ficaria mais “apetecível”. “

“Há redundância de informação na repetição dos cabeçalhos. Bastaria que aparecessem uma única vez, por página. O mesmo se diga dos Fóruns (lista de autor, seguido de link, seguido de descritivo).”

“Em Histórias de Vida, a “Definição do conceito, características e fases de construção”, não deveria aparecer com download de ficheiro, mas sim embebida no portal.”

“Em Metadados, o pulldown deveria considerar o Tipo “Outro” no final da lista.”

“O logo do Fluids bem como a imagem compósita que aparece à direita está distorcido (foi “esticado”). Um exemplo de como deveria aparecer de forma nítida é no flash da Base Científica (que deveria desaparecer daí, pela redundância).”

Quadro 4.2. Quadro dos erros detectados

O relatório de estágio da mestranda da ESES espelha as opiniões recolhidas junto de alunos finalistas do ensino superior que se preparam para integrar o mercado de trabalho e quais as suas expectativas quanto à plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida* como ferramenta para a empregabilidade.

4.2. A implementação da plataforma Fluids-Identity na Universidade de Aveiro

Numa fase inicial de preparação da apresentação da plataforma Fluids-Identity na Universidade de Aveiro, pensou-se como público-alvo os alunos finalistas desta instituição, uma vez que a plataforma se destina preferencialmente a este tipo de utilizadores. No entanto, e uma vez que o objectivo deste estudo prendia-se com o estudo das potencialidades para a sua internacionalização, decidiu-se apresentar a plataforma junto de doutorandos na área das tecnologias educativas a frequentar a Universidade de Aveiro, sessão essa que decorreu na modalidade de *focus group*, tendo sido elaborado um guião para esse efeito (anexo II).

A recolha de opinião junto destes especialistas caracterizou-se por decorrer de forma informal uma vez que, tal como já foi referido, esta sessão estava inicialmente programada para os alunos finalistas nos moldes em que decorreu a implementação realizada pela mestranda da ESES. No entanto, devido à contrariedade de estes já não estarem em período de aulas à data da sessão, decidiu-se adaptar a sessão para um *focus group* com especialistas em tecnologias educativas a realizar doutoramento e projectos de investigação na Universidade de Aveiro.

Poder-se-à então dizer que no decorrer desta investigação a sua metodologia inicial necessitou de adaptações, sendo essa uma característica de um estudo de caso, pois tal como refere Benbasat et al (in Araújo et al., 2008, 7) «*Podem ser feitas mudanças na selecção do caso ou dos métodos de recolha de dados à medida que o investigador desenvolve novas hipóteses.*»

Nesta decisão foi igualmente ponderado o facto de que todo o trabalho que acontece em torno da Fluids-Identity (investigações, dissertações de mestrado e doutoramento...) caracteriza-se por ser um trabalho colaborativo, ocorrendo a partilha de informação e dados relativamente aos elementos envolvidos no projecto. Por esta razão, decidiu-se apresentar os resultados obtidos com alunos finalistas a partir do trabalho desenvolvido por uma mestranda em ECM da ESES (2009), complementando-o com a visão que especialistas na área das tecnologias educativas têm acerca da plataforma Fluids-Identity.

Assim, e devido à adaptação metodológica de recolha de dados e à alteração do público-alvo, esta sessão de *focus group* não foi gravada, tendo sido feitas anotações (Notas de campo, anexo IV), tarefa essa que se tornou possível devido à presença de um outro membro da equipa Fluids, comparência que se justificou pelo facto de esse elemento estar envolvido na parte técnica do projecto, podendo responder a qualquer questão dessa ordem que pudesse surgir no decorrer da sessão. Devido a esta colaboração, foi possível elaborar anotações precisas das opiniões dos especialistas participantes na sessão.

Uma vez que um dos objectivos do projecto Fluids-Identity passa pela possibilidade de implementação a nível internacional (além de nacional) procurou-se obter igualmente a opinião de dois especialistas reconhecidos ao nível das tecnologias educativas. Em Portugal, Carlos Zorrinho (Coordenador do Plano Tecnológico e da Estratégia de Lisboa) e a nível europeu, Serge Ravet (Coordenador da organização europeia Eifel). Dos dois apenas se obteve resposta de Serge Ravet (anexo V), que se constatou ser uma opinião importante para a investigação e para o projecto Fluids-Identity exactamente pelas questões que coloca.

Desta forma, a sessão de apresentação da plataforma na Universidade de Aveiro ficou agendada para o dia 3 de Junho de 2009, sessão na qual estiveram presentes 4 doutorandos dessa instituição.

Para essa sessão foram preparados pelos envolvidos no projecto Fluids-Identity alguns documentos. Assim foi elaborado um plano de implementação (anexo III) onde a duração prevista da sessão seria de 30 a 45 minutos e onde constavam as diversas fases de apresentação e exploração da plataforma por parte dos utilizadores. Como material de apoio à apresentação foi igualmente elaborado um Powerpoint que auxiliou na explicitação das várias «*peças*» que constituem a plataforma Fluids-Identity, assim como a teoria subjacente e os perfis e questionário disponibilizados.

Como divulgação da sessão de apresentação da plataforma foi elaborado e afixado um cartaz na entrada do Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro, bem como um outro na porta da sala onde decorreu a sessão.

A sessão teve início às 15 horas decorrendo ao longo de cerca de 45 minutos, a qual decorreu de forma informal tendo sido feitas anotações conforme consta nas notas de campo (anexo IV), algumas das quais se enunciam seguidamente:

- * *Os participantes acomodaram-se confortavelmente e com à-vontade suficiente para irem fazendo comentários.*
- * *Começaram por visionar o PowerPoint de apresentação, actividade essa que foi intercalada com algumas imagens reais da plataforma Fluids-Identity que se encontra online para uma melhor explicitação.*
- * *Os participantes evidenciaram curiosidade quanto ao tipo de ferramenta que lhes estava a ser apresentada e quais as suas potencialidades para a empregabilidade.*

A partir deste momento foram surgindo comentários e sugestões à plataforma, tal como registado nas notas de campo (anexo IV). Estes comentários foram posteriormente alvo de uma análise de conteúdo, integrando o corpus desta investigação. Quanto às sugestões à plataforma referidas pelos especialistas, são apresentadas na tabela que se segue:

SUGESTÕES À PLATAFORMA FEITAS PELOS PARTICIPANTES NO FOCUS GROUP
Inclusão de um questionário baseado na Teoria da Aprendizagem Experiencial de David Kolb, para os utilizadores aferirem o seu estilo de aprendizagem;
Correcção do vídeo do perfil « <i>assimilador</i> » uma vez que termina com a questão «porquê?» quando no texto lateral está «o quê?»;
Tornar o tom de voz do vídeo do perfil « <i>assimilador</i> » mais motivador (menos monocórdico);
Inclusão na página inicial de uma referência ao público-alvo a que se destina;
Fazer teste à acessibilidade da plataforma através do registo no site http://www.acesso.umic.pt
Tornar mais claro o processo de acesso por parte das empresas aos dados dos utilizadores registados na plataforma.

Quadro 4.3. Sugestões à plataforma

Este tipo de comentários e sugestões revelou-se deveras importante para a equipa Fluids-Identity, uma vez que permitiu ter opiniões externas a todo o processo, incluindo o público-alvo a que esta ferramenta se destina.

No capítulo seguinte serão apresentados os dados recolhidos nesta sessão numa análise comparativa com as respostas às questões abertas do relatório da mestranda da ESES e a entrevista informal a um especialista, Serge Ravet.

Conclusão

No seguinte quadro apresentam-se os principais tópicos abordados ao longo deste capítulo:

IMPLEMENTAÇÃO DA PLATAFORMA DE <i>E-PORTEFÓLIOS FLUIDS-IDENTITY</i>	
Definição do projecto	resultados obtidos em três instituições de ensino superior: a Escola Superior de Educação de Santarém (ESES), a Universidade de Évora (UE) e a Universidade de Aveiro (UA). O estudo referente à ESES e UE foi levado a cabo pela aluna do Mestrado em Educação e Comunicação Multimédia da ESES, Sofia Alves (2009); o estudo efectuado na UA foi realizado pela autora do presente estudo.
Implementação a nível nacional	estudar a viabilidade e usabilidade da plataforma Fluids-Identity, ao mesmo tempo que procurou dar ênfase às suas potencialidades, auscultando 51 alunos de instituições de ensino superior numa tentativa de aferir se esta plataforma corresponde às necessidades desse público no que concerne à empregabilidade de estudantes finalistas, bem como as possíveis alterações a que a plataforma poderia ainda estar sujeita
Implementação na Universidade de Aveiro	apresentar a plataforma junto de 4 doutorandos na área das tecnologias educativas a frequentar a Universidade de Aveiro, sessão essa que decorreu na modalidade de <i>focus group</i> , de forma a aferir as potencialidades e reformulações para a implementação a nível nacional e/ou internacional da plataforma Fluids-Identity; recolha de opinião junto de especialista europeu na temática dos e-portefólios
Processo de recolha de dados	observação; notas de campo; análise documental; <i>focus group</i> ; entrevista
Conceitos-chave	acessibilidade; usabilidade; potencialidades; reformulações; internacionalização

5. Discussão e análise dos dados

Tal como já foi referido, um estudo de caso caracteriza-se por ser uma metodologia de investigação que reúne várias técnicas de recolha de dados, permitindo uma triangulação entre os mesmos de forma a tentar confirmar a validade interna do estudo, aumentando a credibilidade das interpretações que serão feitas.

Assim, recorreu-se a uma triangulação metodológica que, segundo refere Coutinho e Chaves (2002, 235) tem como objectivo aumentar a confiança nas interpretações com base em registos antigos ou procedendo a múltiplas combinações inter-metodológicas (questionários, entrevistas semi-estruturadas ou observação).

Desta forma, e tentando aferir a validade interna desta investigação, procedeu-se a uma análise de conteúdo dos dados recolhidos através da sessão de *focus group* e da entrevista (por e-mail) a Serge Ravet, comparando-os igualmente com as respostas obtidas às questões abertas do questionário preenchido na sessão de implementação da plataforma Fluids-Identity com os alunos finalistas do ensino superior, uma vez que os resultados quantitativos foram

tratados estatisticamente e apresentados por uma mestrandia da ESES (2009) no seu relatório da implementação.

Estes dados constituíram o corpus da análise de conteúdo desta investigação. Assim, foram analisadas as respostas abertas às questões 2.2. e 2.3. do objectivo 2 do questionário (*«Perceber como é que os finalistas de cursos superiores constroem documentos de apresentação ao mercado de trabalho»*), bem como as questões 3.1. e 3.3. do objectivo 3 (*«Indexar os vários perfis que fazem parte da plataforma a empresas capazes de lhes dar resposta a nível de empregabilidade»*), uma vez que estes pontos estão directamente relacionados com a questão deste estudo:

«Quais as potencialidades da plataforma de e-portefólios Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida, para a sua implementação a nível nacional e internacional?»

Também foram consideradas as opiniões dos especialistas participantes no *focus group*, bem como a opinião de Serge Ravet depois de devidamente traduzida de inglês para português, de forma a facilitar a análise de conteúdo.

De acordo com Bardin (1977), a análise de conteúdo engloba técnicas de análise de comunicações através de procedimentos sistemáticos e objectivos, de forma a obter indicadores que proporcionem conhecimentos dessas mesmas comunicações. Segundo o mesmo autor, esta análise compreende três momentos pelos quais passou igualmente o presente trabalho de investigação.

Assim, num primeiro momento, denominado de pré-análise, procedeu-se à escolha e organização dos documentos sujeitos a análise, ou seja, a constituição do corpus da investigação. A este momento está subjacente uma *«leitura flutuante»* (Bardin, 1977) a partir da qual surgem as primeiras hipóteses ou questões norteadoras, assim como se vão afigurando temas ou categorias.

Numa segunda fase, a de exploração do material, procedeu-se à codificação e categorização do material do corpus. Para tal, efectuou-se uma escolha de unidades de registo, tendo-se optado pela frase, a partir do significado da qual foram elaboradas categorias (temas) directamente relacionados com a questão de investigação e sub-categorias inerentes a cada categoria.

O critério de categorização adoptado foi o semântico, ou seja, categorias por tema (Bardin, 1977) obtido através de um *«procedimento por caixas»*, isto é, os elementos foram repartidos pelas categorias à medida que foram sendo encontrados.

EMPREGABILIDADE	POTENCIALIDADES	LIMITAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> • Exposição profissional; • Novas aptidões; • Clareza dos objectivos; • Credibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perfis adaptáveis • Flexibilidade de espaços ; • Respeito pela individualidade; • Recursos inovadores; • Coerência. 	<ul style="list-style-type: none"> • Complexidade; • Dispendio de tempo; • Falta de privacidade; • Descrédito; • Desconhecimento de machinima.

Quadro 5.1. Categorias e sub-categorias da análise de conteúdo

No último momento, aquele que diz respeito ao tratamento de dados, procedeu-se a uma contagem das ocorrências em cada uma das técnicas de recolha de dados (questões abertas do relatório de mestranda, *focus group* e entrevista a Serge Ravet), recorrendo-se ao *Microsoft Excel*, que permite a análise de frequências e, por conseguinte, interpretar os resultados obtidos. Posteriormente elaborou-se um quadro comparativo, por forma a facilitar a interpretação desses mesmos resultados.

No quadro que se apresenta a seguir, faz-se a triangulação entre os dados obtidos através das três técnicas de recolha de dados utilizadas nesta investigação:

- Análise às respostas das questões abertas referidas no relatório da mestranda em ECM da ESES (2009);
- Opiniões recolhidas no *focus group* com especialistas em tecnologias educativas;
- Entrevista informal via e-mail ao especialista em e-portefólios Serge Ravet.

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	OCORRÊNCIAS		
		RELATÓRIO SOFIA ALVES (2009)	FOCUS GROUP	ENTREVISTA SERGE RAVET
EMPREGABILIDADE	Exposição profissional	8	1	0
	Novas aptidões	3	0	0
	Clareza dos objectivos	1	1	0
	Credibilidade	2	1	0

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	OCORRÊNCIAS		
		RELATÓRIO SOFIA ALVES (2009)	FOCUS GROUP	ENTREVISTA SERGE RAVET
POTENCIALIDADES	Perfis adaptáveis	1	1	0
	Flexibilidade de espaços	3	1	0
	Respeito pela individualidade	6	0	0
	Recursos inovadores	2	3	0
	Coerência	3	0	0
LIMITAÇÕES	Complexidade	4	7	4
	Dispêndio de tempo	1	1	2
	Falta de privacidade	1	0	0
	Descrédito	4	3	1
	Desconhecimento de machinima	3	2	1
TOTAL		42	21	8

Quadro 5.2. Triangulação de dados nas três técnicas de recolha

No que concerne à distribuição das três categorias (*Empregabilidade*, *Potencialidades* e *Limitações*) nos três instrumentos de recolha de dados, podemos verificar que estas se distribuem de formas diferentes. Assim, no relatório da mestranda, as suas percentagens encontram-se equilibradas, facto que não se verifica no *focus group* nem na opinião de Serge Ravet (especialista), principalmente porque esta incidiu-se mais ao nível das limitações e dúvidas sobre a plataforma. Apresenta-se então seguidamente o gráfico dessa mesma distribuição de acordo com os resultados apresentados no quadro anteriormente elaborado.

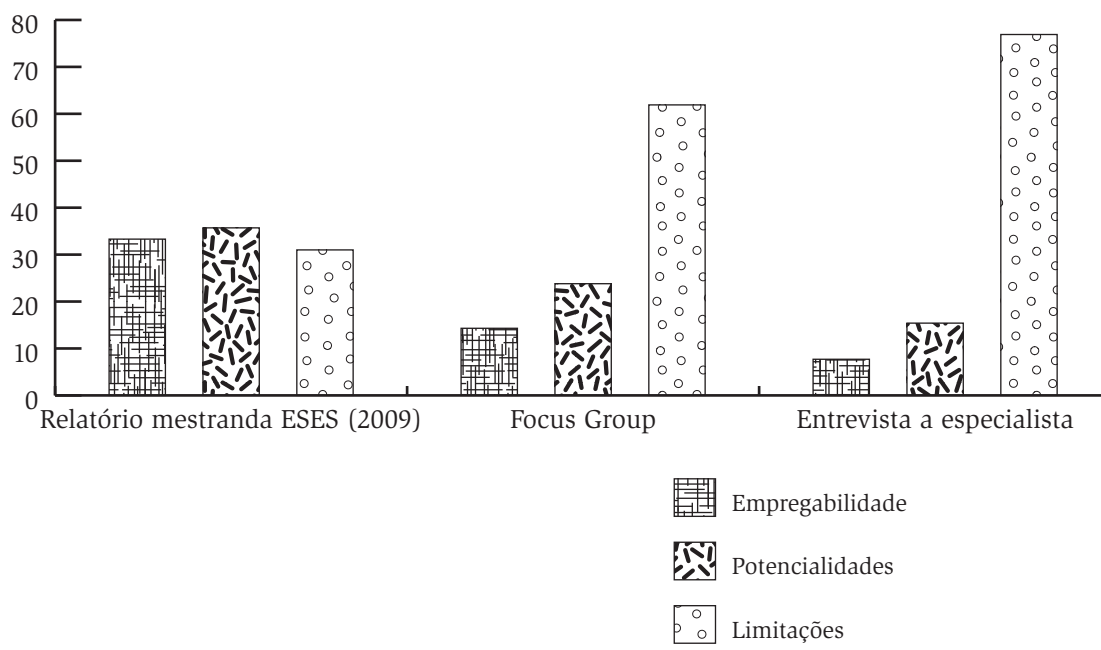


Gráfico 5.1. Distribuição das categorias nas técnicas de recolha de dados

Nas questões de resposta aberta do questionário preenchido pelos alunos finalistas na implementação levada a efeito por uma mestranda em ECM da ESES, denota-se uma distribuição homogênea pelas três categorias, uma vez que este questionário direccionava os alunos para determinada área a avaliar. Assim, na categoria *Empregabilidade* verificaram-se 33,3% de referências, à categoria *Potencialidades* correspondem 35,7% de referências e 31% subjacentes à categoria de análise *Limitações*.

Talvez estes resultados espelhem alguma preocupação por estes utilizadores quanto a aferir as potencialidades da plataforma para a empregabilidade, uma vez que são alunos que irão integrar o mercado de trabalho.

Nas anotações elaboradas a partir do *focus group* realizado com especilaistas em tecnologias educativas, a distribuição de referências pelas três categorias não obedece à mesma distribuição equilibrada, visto que os participantes se debruçaram mais sobre as *Potencialidades* (23,8%) e as *Limitações* (61,9%), não fazendo tantas referências à categoria *Empregabilidade* (14,3%).

Por último, Serge Ravet direccionou a sua opinião no sentido de levantar questões e dúvidas acerca da plataforma, fazendo-o de forma construtiva e procurando alternativas, assim sendo, as suas referências situam-se maioritariamente ao nível da categoria *Limitações* (76,9%) e *Potencialidades* com 15,4% de referências no seu e-mail, registando-se apenas 7,7% na categoria *Empregabilidade*.

Este desfasamento percentual relativamente às categorias prende-se com facto de terem sido utilizadas diferentes técnicas de recolha de dados, com diferentes amostras, pretendendo-se

agora contrapor e comparar esses mesmos resultados obtidos através da mesma metodologia de análise de dados, numa tentativa de enriquecer o presente estudo.

Assim, passar-se-à de seguida a apresentar os dados percentuais relativos a cada sub-categoria subjacente às três categorias já divulgadas: *Empregabilidade*, *Potencialidades* e *Limitações*.

5.1. Empregabilidade

No que diz respeito à categoria *Empregabilidade* esta dividiu-se em quatro sub-categorias atendendo às referências feitas pelos alunos finalistas nas questões de resposta aberta analisadas e que exprimem as suas preocupações e/ou expectativas em relação a este item e às potencialidades da plataforma na exequibilidade do mesmo.

As sub-categorias definidas como inerentes à *Empregabilidade*, neste estudo, são:

- Exposição profissional;
- Clareza dos objectivos;
- Credibilidade;
- Novas aptidões.

A sua distribuição percentual dentro da categoria nas diferentes técnicas de recolha de dados utilizadas, foi a seguinte:

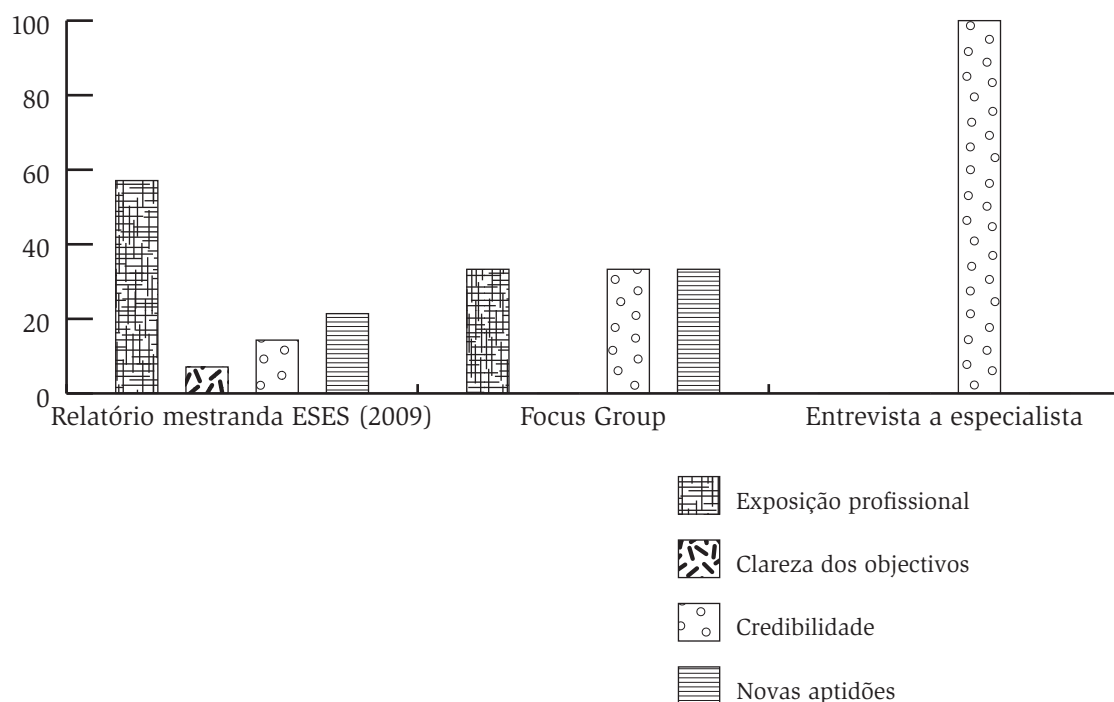


Gráfico 5.2. Distribuição das sub-categorias inerentes à *Empregabilidade*

Tal como se pode verificar, existe uma maior diversidade de referências às quatro sub-categorias na análise efectuada às questões de resposta aberta do relatório da mestrandia, tendo-se registado um maior número de ocorrências relativamente à exposição profissional (57,1%), visto que os inquiridos são da opinião que a plataforma permite uma maior visibilidade a nível laboral. No que concerne a novas aptidões, verificaram-se 21,4% de referências a esta sub-categoria o que demonstra que a plataforma é encarada por estes utilizadores como um instrumento para a obtenção ou concretização de novas metas pessoais ou profissionais.

Quanto à credibilidade, engloba 14,3% de referências, sendo um aspecto que denotou alguma atenção ou preocupação por parte dos utilizadores, uma vez que se trata de uma exposição pessoal e profissional, demonstrado alguma apreensão quanto à imagem que os possíveis empregadores poderão ficar dos candidatos.

Finalmente, no que diz respeito à clareza dos objectivos a que a plataforma se propõe (tanto para os candidatos a emprego como os empregadores), registaram-se 7,1% de referências indicativas desse facto.

Pode-se então concluir que, na opinião dos estudantes finalistas, a plataforma de e-portefólios Fluids-Identity constitui um instrumento para a empregabilidade, sendo a sua mais-valia o facto de permitir uma maior exposição profissional.

Na análise efectuada aos registos elaborados a partir da sessão de *focus group*, as referências às quatro sub-categorias inerentes à *Empregabilidade* representam uma pequena percentagem na totalidade de amostra considerada, uma vez que os especialistas fizeram pouca referência a esta característica da plataforma, tendo direccionado as suas observações e comentários para as *Potencialidades e Limitações*.

Assim, não se verificou nenhuma referência quanto à clareza dos objectivos da plataforma, apenas igual número de referências no que concerne à exposição profissional, à credibilidade e às novas aptidões que contabilizaram 33,3% cada uma dessas três sub-categorias.

Estes dados levam-nos a concluir que os participantes no *focus group* demonstraram alguma «insensibilidade» para a categoria *Empregabilidade*, mais concretamente no que diz respeito à exposição profissional, o que pode ser explicado pelo facto de se tratar de profissionais já no activo que estão à procura não de emprego, mas de valorização pessoal e profissional através da frequência de programas de doutoramento. É de referir que as suas observações incidiram mais em questões de natureza técnica, também devido à sua formação na área das tecnologias educativas.

Quanto à recolha de opinião junto de Serge Ravet, apenas existe uma referência a uma das sub-categorias subjacentes à *Empregabilidade* e que se prende com a credibilidade da plataforma, pelo que esta constitui 100% das referências verificadas nesta categoria. Tal

como já foi referido, as opiniões deste expert em e-portefólios situaram-se mais nas categorias *Potencialidades* e *Limitações*, assim como deixou algumas sugestões e questões em aberto acerca da plataforma.

A partir desta comparação percentual das sub-categorias consideradas como factores existentes na plataforma e que contribuem para a *Empregabilidade*, sendo este um dos objectivos primordiais da mesma, pode-se concluir que apesar de os alunos finalistas terem efectuado um maior número de referências dentro das categorias exposição profissional e novas aptidões/objectivos, tanto os especialistas participantes no *focus group* como Serge Ravet incidiram as suas opiniões em referências que conduzem à credibilidade da plataforma, denotando-se menos preocupação com a exposição profissional.

É de referir, no entanto, que a partir dos dados obtidos pode-se aferir que, no que concerne à categoria *Empregabilidade*, é unânime a opinião de que a plataforma *Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida* permite uma maior exposição ou visibilidade profissional, assim como a concretização de novas aptidões, tratando-se de um instrumento credível para a empregabilidade de estudantes finalistas do ensino superior.

5.2. Potencialidades

A categoria *Potencialidades* está directamente relacionada com a questão primordial desta investigação, uma vez que se pretende averiguar quais os «*pontes fortes*» da plataforma para a prossecução de um dos seus objectivos e que passa pela sua possível implementação a nível nacional e/ou internacional.

Assim, foi dividida em cinco sub-categorias que se prendem com características da plataforma e que estão inerentes a referências a mais-valias da mesma para a concretização do objectivo acima mencionado.

Desta forma, foram consideradas como sub-categorias subjacentes a *Potencialidades*:

- a. Perfis adaptáveis;
- b. Flexibilidade de espaços;
- c. Respeito pela individualidade;
- d. Recursos inovadores;
- e. Coerência.

No gráfico que a seguir se apresenta, estão representadas as percentagens obtidas a partir da análise de cada uma destas sub-categorias nas três técnicas de recolha de dados utilizadas.

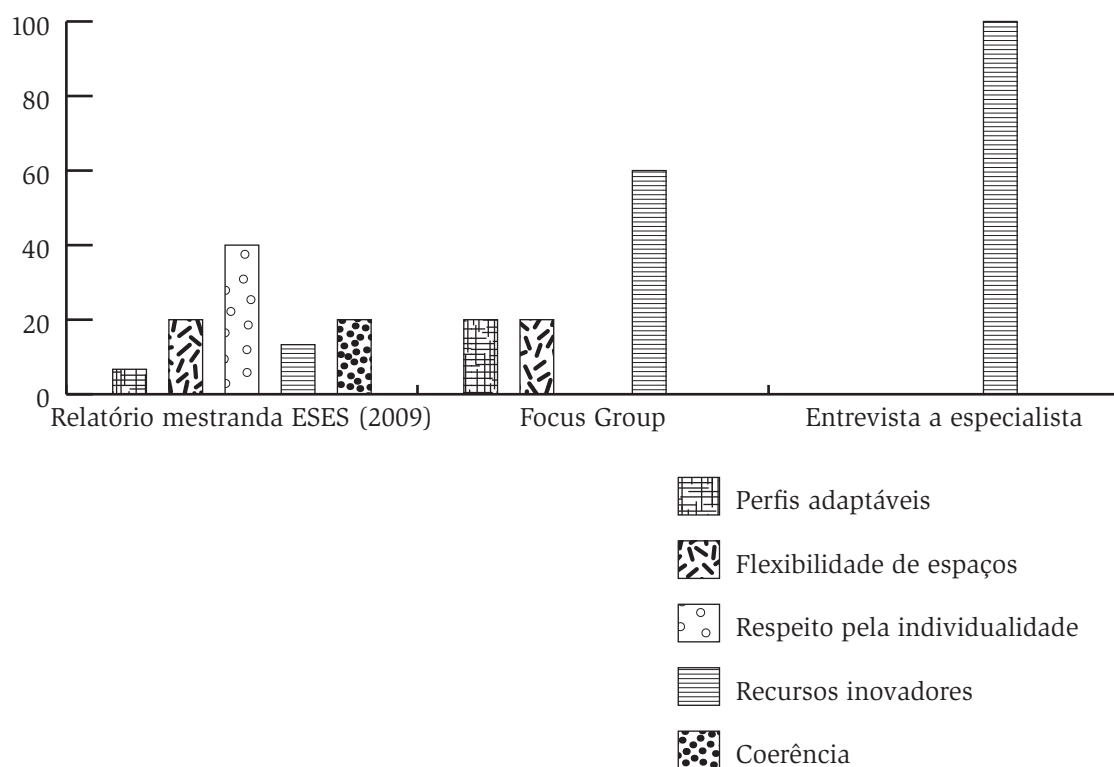


Gráfico 5.3. Distribuição das sub-categorias inerentes às *Potencialidades*

A partir da interpretação do gráfico, pode-se verificar mais uma vez que existe uma distribuição mais equilibrada das referências às sub-categorias nas questões de resposta aberta referidas no relatório da mestranda da ESES através do preenchimento do questionário existente na plataforma.

Assim sendo, no referido relatório, na categoria *Potencialidades*, a maior percentagem de referências localiza-se na sub-categoria respeito pela individualidade (40%), uma vez que os inquiridos consideraram que a plataforma respeita as características individuais de cada um.

Tanto no que diz respeito à sub-categoria flexibilidade de espaços como no que concerne à coerência, registaram-se o mesmo número de referências, correspondendo a 20% cada uma. Este facto denota que os utilizadores inquiridos identificaram facilmente estes dois aspectos como qualidades da plataforma, uma vez que esta respeita a metáfora do puzzle quanto à existência de peças fixas e flexíveis, verificando-se coerência na articulação dessas peças com a teoria subjacente à construção da plataforma, bem como na concretização dos objectivos a que se propõe.

Registaram-se 13,3% de referências relativamente à sub-categoria recursos inovadores, espelhando o reconhecimento por parte dos utilizadores da inclusão na plataforma de ferramentas que lhe demarcam um carácter inovador. Estas ferramentas ou recursos englobam os vídeos realizados em machinima correspondentes a cada perfil, a partilha e pesquisa de metadados, blogs e tutoriais.

Relativamente à sub-categoria perfis adaptáveis, registaram-se apenas 6,7% de referências, indicando que esta característica da plataforma não é apontada como a maior inovação ou potencialidade da mesma, mas talvez apenas uma característica.

Depois de efectuada a análise aos dados obtidos a partir da sessão de *focus group*, pode-se verificar que a maioria de referências localiza-se na sub-categoria recursos inovadores com 60%, tendo sido o que mais cativou a atenção dos participantes.

Registaram-se igualmente referências ao nível das sub-categorias perfis adaptáveis e flexibilidade de espaços, com 20% cada, uma vez que os participantes foram da opinião que era bastante interessante o facto de se poder optar por um perfil, assim como das várias «peças» que o podem compôr.

Não se registaram referências relativamente às sub-categorias respeito pela individualidade e coerência, uma vez que quase todas as opiniões e comentários dos participantes se direccionaram para questões que poderão ser consideradas mais de ordem técnica, como é o caso das «peças» ou espaços que compõem os diferentes perfis e a inclusão e caracterização dos recursos inovadores.

No que diz respeito à recolha de opinião efectuada junto de Serge Ravet, depois de analisado o conteúdo do seu e-mail pode-se verificar que este apenas faz referência à sub-categoria recursos inovadores, ao que corresponde um total de 100%. Todas as dúvidas ou sugestões estão direccionadas quase na totalidade para os recursos de que a plataforma dispõe, nomeadamente os vídeos para a apresentação de histórias de vida e os tutoriais disponibilizados na mesma.

Depois de apresentados os resultados obtidos através da análise de conteúdo aos dados recolhidos, pode-se concluir que no que concerne à categoria *Potencialidades* as referências que obtiveram mais destaque estão subjacentes às sub-categorias respeito pela individualidade, flexibilidade de espaços e recursos inovadores, sendo esta última a que cativou mais a atenção quer dos especialistas participantes na sessão de *focus group*, quer de Serge Ravet.

5.3. Limitações

Uma vez que a plataforma Fluids-Identity é um projecto ainda em fase experimental de implementação e objecto de aperfeiçoamentos e reformulações, tornou-se imperioso detectar eventuais características que pudessem constituir limitações ou entraves à sua efectiva implementação a nível nacional e/ou internacional.

Assim, através da análise dos dados obtidos consideraram-se cinco sub-categorias para as referências associadas a limitações da plataforma. Essas sub-categorias são:

- a. Complexidade;
- b. Dispendio de tempo;
- c. Falta de privacidade;
- d. Descrédito;
- e. Desconhecimento de machinima.

Depois de agrupadas as referências indicativas de cada uma das sub-categorias, elaborou-se o gráfico com as percentagens relativas a cada uma, tal como se apresenta seguidamente:

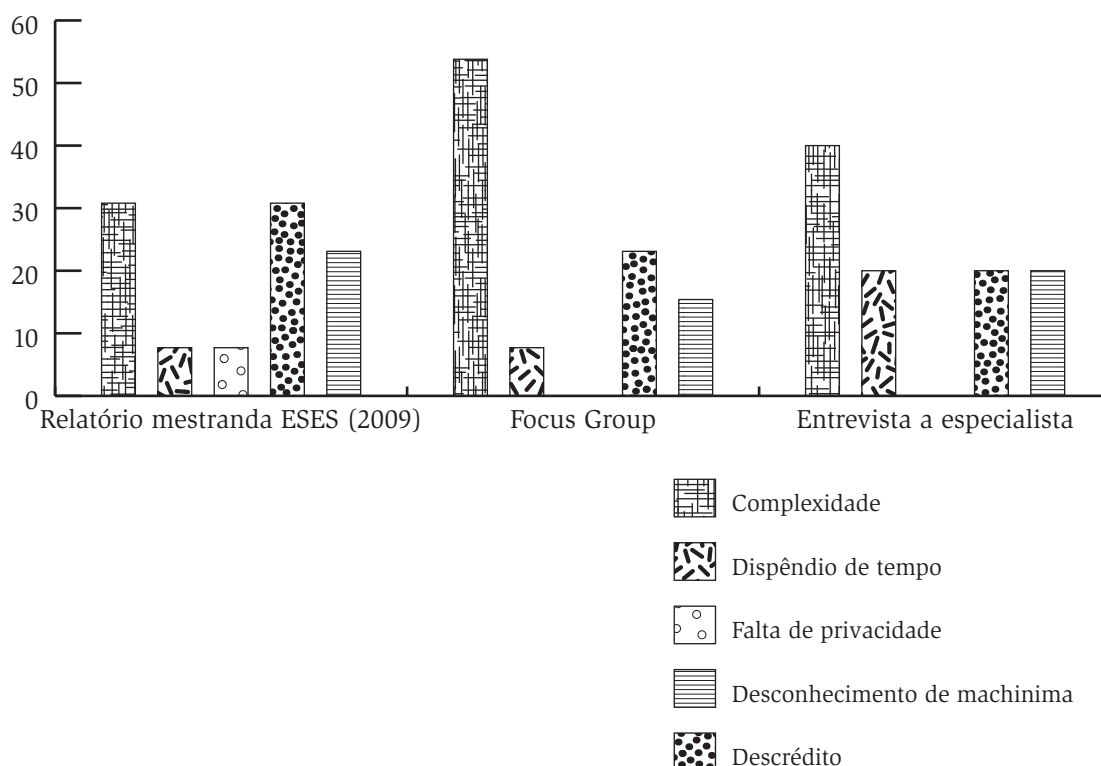


Gráfico 5.4. Distribuição das sub-categorias inerentes às *Limitações*

Pode-se, pois verificar que relativamente à categoria *Limitações* existe uma distribuição mais homogenea das referências alusivas a cada uma das sub-categorias identificadas.

Relativamente aos dados obtidos através da análise das questões abertas do relatório da mestranda da ESES (2009), verifica-se que as sub-categorias complexidade e descrédito foram as que obtiveram mais referências, com 30,8% cada, sendo apontadas como as maiores preocupações por parte dos alunos finalistas e as principais limitações ou desvantagens de acordo com a sua opinião.

Com 23,1% de referências foi apontada como limitação a sub-categoria desconhecimento de machinima, uma vez que esta é a tecnologia utilizada para a realização de vídeos de

apresentação das histórias de vida. As sub-categorias dispêndio de tempo e falta de privacidade registaram igualmente 7,7% cada uma, sendo a primeira a constatação por parte dos alunos e a segunda uma preocupação face à exposição dos seus dados pessoais.

Na recolha de dados obtida através da realização do *focus group*, surgiu o mesmo tipo de hierarquia concomitante às limitações da plataforma obtida com a implementação junto dos alunos finalistas. Desta forma, a sub-categoria complexidade registou o maior número de referências, perfazendo 53,8% do total, não havendo dúvidas de que na opinião dos especialistas esta é a maior limitação ou entrave detectado na plataforma.

Também a sub-categoria descrédito obteve um grande número de referências, 23,1%, constituindo uma desvantagem ou um aspecto a melhorar na opinião destes especialistas. Relativamente à sub-categoria desconhecimento de machinima obtiveram-se 15,4% das referências inerentes à categoria *Limitações*, sendo este um factor de várias dúvidas e questões.

Por fim, foi referenciada com 7,7% a sub-categoria dispêndio de tempo, pelo que os participantes do *focus group* não demonstraram tanta preocupação com este aspecto, talvez por já possuírem um «*know how*» em vários tipos de tecnologias, não constituindo esta uma «*ameaça*» uma vez que talvez consigam aferir o tempo de que necessitarão para a realização de um vídeo igual ou semelhante.

Resta apenas referir que, na opinião dos especialistas, não foi encontrada qualquer referência à sub-categoria falta de privacidade, pelo que no seu ponto de vista esta não constitui uma limitação da plataforma.

Relativamente à opinião de Serge Ravet, este evidenciou uma maior preocupação no que diz respeito à complexidade da plataforma para os potenciais utilizadores, tendo-se registado 40% de referências inerentes a esta sub-categoria.

Com igual número de referências ficaram as sub-categorias dispêndio de tempo, descrédito e desconhecimento de machinima, com 20% cada uma, tendo-se verificado uma série de dúvidas, preocupações, questões e sugestões no que concerne a estas sub-categorias. Também não se registaram referências quanto à sub-categoria falta de privacidade, sendo de concluir que Serge Ravet não vê qualquer tipo de inconveniente na plataforma quanto à exposição dos dados pessoais dos seus utilizadores.

A partir das três técnicas de recolha de dados utilizadas nesta investigação, pode-se verificar que as principais limitações da plataforma Fluids-Identity prendem-se com o nível de complexidade, a tendência para o descrédito e o desconhecimento de machinima. Isto na opinião de estudantes finalistas do ensino superior, de especialistas em tecnologias educativas e de um especialista europeu na temática dos e-portefólios.

Conclusão

No seguinte quadro apresentam-se os principais tópicos abordados ao longo deste capítulo:

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS	
Descrição	investigação que reúne várias técnicas de recolha de dados, permitindo uma triangulação metodológica que tem como objectivo aumentar a confiança nas interpretações com base em registos antigos ou procedendo a múltiplas combinações inter-metodológicas
Análise de conteúdo	procedeu-se à análise dos dados obtidos através de análise às respostas das questões abertas referidas no relatório de Sofia Alves (2009); opiniões recolhidas no <i>focus group</i> com especialistas em tecnologias educativas; entrevista informal via e-mail ao especialista em e-portefólios Serge Ravet
Categorias e sub-categorias	<i>Empregabilidade</i> (exposição profissional; clareza dos objectivos; credibilidade; novas aptidões); <i>Potencialidades</i> (perfis adaptáveis; flexibilidade de espaços; respeito pela individualidade; recursos inovadores; coerência); <i>Limitações</i> (complexidade; dispêndio de tempo; falta de privacidade; descrédito; desconhecimento de machinima)
Conceitos-chave	Análise de conteúdo; triangulação; categorias; sub-categorias

6. Conclusões

A presente investigação teve como objectivo aferir as potencialidades e limitações da plataforma de e-portefólios *Fluids-Identity: e-portefólios e histórias de vida* para a sua implementação a nível nacional e internacional, pretendendo ser um instrumento conducente à empregabilidade de alunos finalistas do ensino superior.

Iniciou-se este estudo fazendo uma revisão bibliográfica onde foram identificados os desafios e as características da sociedade do Conhecimento, focando a discussão nas medidas nacionais e europeias que pretendem fomentar uma sociedade baseada no conhecimento geradora de economias mais fortes e competitivas. Assim, foram igualmente revistos alguns relatórios internacionais sobre a educação a distância, numa tentativa de se compreender melhor a realidade internacional de modo a fazer um enquadramento do estudo nessa mesma realidade.

Foram ainda abordadas as temáticas dos e-portefólios e da aprendizagem ao longo da vida, uma vez que os primeiros são encarados como instrumento inerente à segunda, estando ambos incluídos em várias medidas e planos de acção europeus e nacionais.

Neste seguimento, enquadrrou-se o projecto alvo de estudo desta investigação, a plataforma de *e-portefólios Fluids-Identity*, tendo-se abordado o processo de criação e as suas características, nomeadamente a teoria subjacente e todos os espaços e peças que a constituem. Aqui foram apresentados os resultados dos inquéritos implementados por uma mestrandia de ECM da ESES (2009) com alunos finalistas de duas instituições de ensino superior e a partir dos quais se pôde concluir que no que respeita à usabilidade e acessibilidade da plataforma, as opiniões foram maioritariamente favoráveis.

Posteriormente, foram apresentadas as opções metodológicas adoptadas para o desenvolvimento da investigação e que permitiram obter dados cuja análise e interpretação constituíssem respostas às questões de partida.

Assim sendo, os resultados obtidos permitem concluir que, na opinião de estudantes finalistas do ensino superior, o público-alvo a que se destina a plataforma, e quanto ao objectivo primordial desta – a empregabilidade – a Fluids-Identity permite uma boa exposição profissional, tornando visíveis aptidões, objectivos e metas profissionais e académicas dos seus utilizadores, bem como a aquisição de novas aptidões.

Estes alunos acreditam igualmente na credibilidade desta plataforma e dos objectivos a que se propõem uma vez que esta está conotada por ser clara quanto aos mesmos.

No que diz respeito às potencialidades da plataforma, os mesmos alunos indicaram como principais vantagens o facto de esta respeitar a individualidade de cada utilizador, apresentando flexibilidade de espaços que poderão ser adaptados por esses utilizadores, sendo que estes apontaram a coerência da plataforma como outra das principais potencialidades.

Quanto às limitações mereceram destaque a complexidade associada à plataforma, assim como uma possível tendência para o descrédito, talvez devido a essa mesma complexidade associada ao facto de ser utilizada a técnica de machinima para a realização de vídeos. Esta técnica revelou-se praticamente desconhecida de todos os que tiveram contacto com a plataforma no decorrer deste estudo e que poderão representar uma amostra dos potenciais utilizadores.

Na opinião de especialistas em tecnologias educativas, a plataforma, ao nível da empregabilidade, permite uma boa exposição profissional, assim como a aquisição de novas aptidões por parte dos seus utilizadores, revestindo-se de credibilidade quanto a este objectivo.

Quanto às potencialidades da plataforma para a sua implementação a nível nacional ou internacional, foi apontado o facto de esta incluir recursos inovadores, como os vídeos para a apresentação de histórias de vida e os metadados.

Estes especialistas fizeram ainda referência à possibilidade de escolha entre os vários perfis adaptáveis, de acordo com o processo de aprendizagem de cada utilizador, possuindo igualmente

uma flexibilidade de espaços que poderão ser adaptados às características individuais de cada um.

Como principais limitações foram detectadas a complexidade que a plataforma pode apresentar aos possíveis utilizadores, conduzindo a um descrédito da mesma perante esses utilizadores, associada ao facto do desconhecimento de machinima.

Relativamente a Serge Ravet e à questão da empregabilidade, este apenas fez referência à credibilidade da plataforma na execução deste objectivo e das metas a que se propõe.

Como principais potencialidades da plataforma o mesmo especialista apenas valorizou o facto de esta incluir recursos inovadores, sendo estes apontados como uma mais-valia e ao mesmo tempo como uma limitação, uma vez que, na sua opinião, o desconhecimento de machinima poderá constituir um entrave aos potenciais utilizadores, associado ao facto de esta plataforma apresentar um grau de complexidade elevado, na opinião do mesmo inquirido, que também faz referência ao tempo que será necessário dispendir para cada utilizador construir a sua história de vida.

Fazendo a triangulação entre os resultados obtidos a partir das três técnicas de recolha de dados utilizadas, e depois de estes terem sido analisados e interpretados, pode-se concluir que:

- * a plataforma Fluids-Identity permite uma maior exposição profissional, assim como a aquisição de novas aptidões, apresentando-se como um instrumento credível para a empregabilidade e inserção profissional dos estudantes finalistas do ensino superior;
- * as principais potencialidades desta plataforma para a sua implementação são o facto de a sua concepção respeitar a individualidade de cada potencial utilizador, incluir recursos inovadores quando comparada com outros e-portefólios, assim como apresenta uma flexibilidade de espaços que poderão ser adoptados por cada utilizador;
- * ao nível das limitações, revelou-se um instrumento deveras complicado, sendo necessárias competências específicas para a sua efectiva utilização, nomeadamente ao nível das novas tecnologias, uma vez que o desconhecimento da ferramenta utilizada para a realização de vídeos das histórias de vida, a técnica de machinima, foi apontada como um dos factores menos vantajosos da plataforma, tendo sido conotada como um instrumento com tendência para o descrédito.

Existem diversos projectos de e-portefólios disponibilizados na *Internet* para as mais variadas funções, apesar de não existir ainda um standard definido, tal como existe para o currículo vitae europeu (Europass), onde estão incluídos os espaços a ser preenchidos pelos candidatos a um emprego num dos países membros da Comunidade Europeia, países esses que adoptaram esse tipo de documento e que é utilizado actualmente de forma unânime.

Assim, podemos afirmar que, uma vez vencidas as questões relacionadas com as limitações apontadas à plataforma Fluids-Identity a partir deste estudo, esta plataforma poderá avançar para a sua implementação a nível nacional e/ou internacional, depois de devidamente divulgada.

6.1. Limites da investigação

Apesar de se ter conseguido fazer uma revisão da literatura relacionada com a temática e de os objectivos delineados terem sido alcançados, este estudo deparou-se com alguns constrangimentos nomeadamente ao nível da amostra que se evidenciou reduzida, não sendo possível fazer uma generalização. Este facto está directamente relacionado com a validade externa deste estudo, que apesar de não permitir generalizar, pretende sugerir pistas e/ou dados e informações para investigações futuras relacionadas com a mesma temática.

No que concerne à fiabilidade, este estudo poderá «*pecar*» por não ter sido efectuado um registo sonoro do *focus group*, no entanto, e uma vez que esta sessão decorreu com a colaboração de um membro da equipa Fluids-Identity, foram feitas anotações que tentaram ser o mais fiáveis possíveis às opiniões dos participantes na sessão.

6.2. Contributos para investigação futura

Tal como referido no relatório «*Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*» de Maio de 2009, existem ainda poucos estudos de investigação rigorosa sobre esta temática, embora estejam a surgir esforços para colmatar essa lacuna.

Este estudo pretende contribuir para a definição das características inerentes aos e-portefólios, procurando levantar novas pistas para investigações futuras relacionadas com esta temática e com a influência dos e-portefólios para a aprendizagem ao longo da vida e para a empregabilidade ou inclusão social.

Seria interessante alargar a investigação a casos reais de e-portefólios já em fase de implementação, na tentativa de se chegar a um consenso sobre um modelo a utilizar, procurando dar resposta efectiva à directiva europeia «*um e-portefólio para todos os cidadãos até 2010*».

Bibliografia

BARBAS, M. et al. (2006). *e-Portfolio: instrumento pedagógico de empregabilidade* In Actas do 1º Encontro sobre e-Portefolios- Aprendizagem Formal e Informal. Ludomédia., Conteúdos Didáticos e Lúdicos – Universidade do Minho. (34 – 46).

Barrett, Helen C. (2006). *Electronic Portfolios: Digital Stories of Deep Learning*.

Online em:

<http://electronicportfolios.com/portfolios/ICCHE2006.pdf>

Barrett, Helen C.; Knezek, Don. *E-Portfolios: Issues in Assessment, Accountability and Preservice Teacher Preparation*. American Educational Research Association (AERA). Chicago, 22 de Abril, 2003. 7 p.

Online em:

<http://www.electronicportfolios.com/portfolios/AERA2003.pdf>

Bell, J. (1993). *Como realizar um projecto de investigação?* (3.ª Edição). Lisboa. Gradiva.

Bogdan, Robert & Biklen, Sari (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Boyatzis, Richard E.; Kolb, David A.; Mainemelis, Charalampos. *Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions*. Department of Organizational Behavior, Weatherhead School of Management. Case Western Reserve University. August 31, 1999
Online em:
<http://www.learningfromexperience.com/images/uploads/experiential-learning-theory.pdf>

Centro de Competência TIC da Escola Superior de Educação de Santarém, Direcção Geral de Inovação Curricular (DGDIC) – CRIE (2007). *RePe – Repositório de e-Portefólios Educativos, Manual do Professor*.
Online em:
<http://eportefolio.esesantarem.pt/repe>

Coutinho, C. (2004). *Quantitativo versus Qualitativo: questões paradigmáticas na pesquisa em avaliação*. Apresentado em XVII Colóquio ADMEE- Europa.

Coutinho, Clara Pereira & Chaves, José Henrique (2002). *O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal*. Revista Portuguesa de Educação (p. 221 a 243). CIED – Universidade do Minho.

Creswell, J. (2003). *Research Design: qualitative, quantitative, mixed methods approaches*. Second Edition. London: SAGE Publications.

Dalen, D. e Meyer, W. (1991). *Manual de técnica de la investigación educacional*. México: Editorial Paidós Mexicana.

Denzin, N. e Lincoln, Y. (2000). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: CA: SAGE Publications.

Figueiredo, A. (2002). *Redes e Educação: A Surpreendente Riqueza de um conceito*. Apresentado em Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento.
Online em:
<http://eden.dei.uc.pt/~adf/cne2002.pdf>

Gomes, Alberto Albuquerque. (2003). *Usos e possibilidades do grupo focal e outras alternativas metodológicas*.
Online em:
http://www.grupolusofona.pt/pls/portal/docs/PAGE/OPECE/APRESENTACAO/INVESTIGADORES/ALBERTO%20ALBUQUERQUE/PAPERS/GRUPO%20FOCAL_USOS%20E%20POSSIBILIDADES.PDF

Ludke Menga & André M., (1986). *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda.

Merriam, Sharan. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Moreira, A. et al. (2006). *Teorias de Aprendizagem e Tecnologia – análise evolutiva*.

Online em:

http://elearning.ua.pt/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_3557_1&content_id=_154653_1 (Consultado a 5 de Julho de 2008).

Oliveira, Lia Raquel (2006) *ePortfolio: the state of the art in Portugal* (from the 1st Meeting in Braga, July). Proceedings of the 4th International ePortfolio conference. Oxford, 11-13 October. EIfEL (European Institute for E-Learning)

Patton, M. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Method*. California: Sage. ISBN: 0803937792.

Paulson, F.L. & Paulson, P. (1994) “Assessing Portfolios Using the Constructivist Paradigm” in Fogarty, R. (ed.) (1996) *Student Portfolios*. Palatine: IRI Skylight Training & Publishing (em Helen Barrett)

Paulson, F.L., Paulson, P.R. & Meyer, C.A. (1991) “What Makes a Portfolio a Portfolio?” *Educational Leadership*, 48:5, pp. 60-63 (em Helen Barrett)

Perrenoud, P. (2003). *Porquê construir competências a partir da escola? Desenvolvimento da autonomia e luta contra as desigualdades*. Porto: Asa Editores.

Ponte, João Pedro da (1994). *O estudo de caso na investigação em educação matemática* [Electronic Version]. Quadrante, 3, 3-18.

Online em:

[http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(Quadrante-Estudo%20caso\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(Quadrante-Estudo%20caso).pdf)

Ponte, João Pedro da (1994). *O Projecto Minerva – Introduzindo as NTI na Educação em Portugal*. DEPGEF.

Ponte, João Pedro; Matos, J. M., Guimarães; H. M., Leal L. C. & Canavarro, A. P. (1991). *O processo de experimentação dos novos programas de matemática: Um estudo de caso*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Prior, L. F. (2008). *Document Analysis - The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*.

Online em:

http://www.sage-ereference.com/research/Article_n120.html (Consultado em 28 Agosto 2008)

Quivy, R & Campenhoudt, L. V. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva Publicações Lda.

Silvério, C. (2006). *Portfolios na disciplina de Ciências Naturais no 3.º ciclo do ensino básico. Um estudo de investigação-acção*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Geociências, especialidade em Ensino de Ciências Naturais (Ciências da Terra), Universidade de Coimbra

Tesch Renata (1990). *Qualitative research: Analysis types and software tools*. New York: Falmer.

Yin, Robert K. (1994). *Case Study Research – Design and Methods*. London: Sage Publications

Ligações à Internet consultadas

Ano Europeu da Criatividade e Inovação:

http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=4664&p_est_id=10327
(consultado em 30-07-2009)

Aprendizagem ao Longo da Vida:

<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/cog/v12n2/v12n2a09.pdf>
(consultado em 10-08-2009; gravado em pdf)

Aprendizagem Experiencial:

<http://www.learningfromexperience.com>
(consultado em 22-12-2009)

E-portefólios:

<http://electronicportfolios.org/digistory/epstory.html>
(consultado em 13-08-2009)

<http://alv.addition.pt/>
(consultado em 11-08-2009)

<http://blogdaformacao.wordpress.com/2007/01/18/alv-aprendizagem-ao-longo-da-vida-conceitos/>
(consultado em 11-08-2009)

<http://create2009.europa.eu/>
(consultado em 30-07-2009)

<http://criar2009.gov.pt/>
(consultado em 30-07-2009)

<http://eportefolio.es.eipsantarem.pt/repe/>
(consultado em 10-04-2009)

http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_en.htm
(consultado em 11-08-2009)

<http://fluidsid.es.eipsantarem.pt/>
(consultado em 10-04-2009)

http://infoeuropa.euroid.pt/opac/?func=direct&local_base=XCIE01&doc_number=000037595
(consultado em 11-08-2009)

http://infoeuropa.euroid.pt/opac/SVL2GRLXLQ3NUAD3YLCEFCR1AUU2EJQ1H6FT8QF95JP2HE5Y39-67651?func=service&doc_library=CIE01&doc_number=000037595&line_number=0006&func_code=WEB-FULL&service_type=MEDIA
(consultado em 11-08-2009)

http://partners.becta.org.uk/upload-dir/downloads/page_documents/research/impact_eportfolios_learning.pdf
(consultado em 14-08-2009)

http://partners.becta.org.uk/upload-dir/downloads/page_documents/research/impact_study_eportfolios.pdf
(consultado em 13-08-2009)

<http://pleo.ebisjl.pt/>
(consultado em 25-07-2009)

<http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Quarterly/EDUCAUSEQuarterlyMagazineVolum/BeyondtheElectronicPortfolioAL/157310>
(consultado em 10-09-2009)

<http://www.eelp.org/eportfolio/index.html>
(consultado em 25-07-2009)

http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=3398&p_est_id=8036 (consultado em 10-09-2009)

http://www.europarl.europa.eu/news/public/story_page/037-45488-005-01-02-906-20090106STO45487-2009-05-01-2009/default_pt.htm (consultado em 30-07-2009)

<http://www.europortfolio.org/> (consultado em 13-08-2009)

<http://www.mosep.org/> (consultado em 9-04-2009)

http://www.observatorio.pt/item1.php?lang=0&id_channel=16&id_page=177
(consultado em 13-08-2009)

http://www.observatorio.pt/item1.php?lang=0&id_channel=16&id_page=224
(consultado em 13-08-2009)

<http://www2.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/digifolio/> (consultado em 25-07-2009)

Information Society na Wikipédia:
http://en.wikipedia.org/wiki/Information_society
(consultado em 9-04-2009)

Knowledge Society na Wikipedia:
http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_society
(consultado em 9-04-2009)

Manuel Castells na Wikipedia:
http://en.wikipedia.org/wiki/Manuel_Castells
(consultado em 9-04-2009)

Sociedade da Informação: balanços e implicações:
http://www2.ufp.pt/~lmbg/livro_si04.htm
(consultado em 10-04-2009)

Sociedade do Conhecimento (artigo de Francisco Silva):
<http://www.apagina.pt/arquivo/Artigo.asp?ID=2433>
(consultado em 13-04-2009)

Anexos

Anexo I – Questionário disponibilizado na plataforma Fluids-Identity

Questionário de Avaliação

Justificação da Construção do Instrumento de Avaliação

Este instrumento pretende quantificar e qualificar a plataforma de e-portefólios “FLUIDS_ID” que questiona diferentes representações dos estudantes finalistas do ensino superior a nível nacional, Europeu e Ibero Americano que procuram trabalho recorrendo a ferramentas WEB 3.0, acessíveis e inclusivas a todo e qualquer cidadão. Neste espaço construímos em árvore um conjunto de questões abertas, fechadas (ou de escolha múltipla) e dicotómicas (ou de carácter bipolar). Na parte final deste questionário apresentamos um glossário de ajuda a alguns termos que integrámos no corpo do texto. Este questionário está constituído por quatro partes que estão relacionadas com os objectivos específicos da plataforma

Objectivo Principal

Avaliar o impacto da implementação da plataforma Fluids ID a nível da inclusão social, empregabilidade e descoberta da construção de materiais (videogramas) para mundos virtuais

Objectivos Específicos

- Identificar as semelhanças/diferenças de usabilidade (acessibilidade - estudar a forma de tornar este espaço inclusivo a todo o cidadão; SEO (search engine optimization) que caracteriza as plataformas de construção de e-portefólios e histórias de vida. (objectivo_1)
- Perceber como os finalistas de cursos superiores constroem documentos de apresentação ao mercado de trabalho. (objectivo_2)
- Indexar os vários perfis que fazem parte da plataforma a empresas capazes de lhes dar resposta a nível de empregabilidade. (objectivo_3)
- Introduzir técnicas inovadoras a nível do vídeo (machinima) para cada cidadão poder construir a sua própria história de vida. (objectivo_4)

1 - Identificar as semelhanças/diferenças de usabilidade/acessibilidade/SEO que caracterizam as plataformas de construção de e-portefólios e histórias de vida. (objectivo_1)

Recorremos às questões fechadas, dicotómicas e abertas para responder a este tópico.

Usabilidade da plataforma FLUIDS_ID

1.1. A plataforma FLUIDS_ID permite ao utilizador saber:

1.1.1. Onde está



Sim



Não

1.1.2. Para onde pode ir

☐ Sim ☐ Não

1.1.3. Para que serve a plataforma

☐ Sim ☐ Não

Utilização e navegação

1.2. Na plataforma as informações mais importantes encontram-se visíveis?

☐ Sim ☐ Não

1.3. O endereço do site é complicado de memorizar?

☐ Sim ☐ Não

1.4. As hiperligações apresentadas reencaminham directamente para os conteúdos descritos?

☐ Sim ☐ Não

Coerência das interfaces

2.1. A relação do texto disponibilizado encontra-se graficamente enquadrada com o fundo da plataforma?

☐ Sim ☐ Não

2.2. O tamanho da fonte é legível?

☐ Sim ☐ Não

2.3. As animações (gifs, flash, etc..) são relevantes?

☐ Sim ☐ Não

2.4. A informação apresentada está agrupada por categorias e disposta por grau de importância de um modo compreensível ou lógico?

☐ Sim ☐ Não

Eficiência de exploração de plataforma

3.1 Os textos apresentados são úteis para o utilizador?

☐ Sim ☐ Não

3.2 Quando está a pesquisar e não encontra o que pretende as sugestões que aparecem são úteis?

☐ Sim ☐ Não

3.3 As sugestões que aparecem são suficientes?

☐ Sim ☐ Não

Acessibilidade

Identificar as Necessidades Educativas Especiais existentes tentando apresentar um espaço acessível a todo o cidadão

4. A Plataforma Fluids_ID respeita os quatro princípios da acessibilidade?

Perceptível (Estar disponível aos sentidos – principalmente visão e audição –, tanto através do uso de browser como pelas tecnologias de assistência a deficientes)

☐ Sim ☐ Não

Operacional (Permitir utilizar todos os controles e elementos com interactividade, usando um rato, teclado, ou um artifício de assistência ao deficiente)

☐ Sim ☐ Não

Compreensível (O conteúdo está descrito com clareza, limitando a confusão e ambiguidade)

☐ Sim ☐ Não

Robustez (Permitir aderir às tecnologias, tais como diferentes Browsers, e às tecnologias de assistência aos deficientes para aceder ao conteúdo)

☐ Sim ☐ Não

4.1 A Plataforma FLUIDS ID é acessível para pessoas com:

Deficiência Visual (possibilita o acesso à informação obrigatória por outros meios que não o visual – leitor de ecrã com síntese de voz e/ou Braille)?

☐ Sim ☐ Não

Deficiência Auditiva (possui informação obrigatória de suporte auditivo disponível em suporte textual como legenda de vídeo e áudio)?

☐ Sim ☐ Não

Deficiência Motora (permite a navegação com alternativas ao rato, através de comandos de teclado e/ou periféricos adaptados para pessoas com deficiência)?

☐ Sim ☐ Não

Deficiência Mental (a informação obrigatória é simples e de fácil compreensão – não existem interpretações alternativas; o acesso aos conteúdos é simples, linear e de fácil utilização)?

☐ Sim ☐ Não

4.2 Considera relevante a integração nesta plataforma das acessibilidades para todo o cidadão?

☐ Sim ☐ Não

2 - Perceber como é que os finalistas de cursos superiores constroem documentos de apresentação ao mercado de trabalho (objectivo_2)

Recorremos a questões abertas para responder a este tópico.

Identificar os documentos em formato papel/digital construídos pelos utilizadores para a empregabilidade

2.1. Já tinha construído algum documento para apresentar num local de trabalho?

☐ Sim ☐ Não

2.1.1. Qual(Quais)?

2.1.2. Em que formato/suporte?

2.2. Que vantagens pensa obter com a sua inscrição na plataforma FLUIDS_ID?

2.3. Que desvantagens?

3 -Indexar os vários perfis que fazem parte da plataforma a empresas capazes de lhes dar resposta a nível de empregabilidade. (objectivo_3)

Recorremos a questões dicotómicas e abertas para responder a este tópico.

Perceber se os perfis que construímos para a plataforma (convergente, divergente, adaptativo, assimilador e livre) respondem aos perfis de um dado cidadão

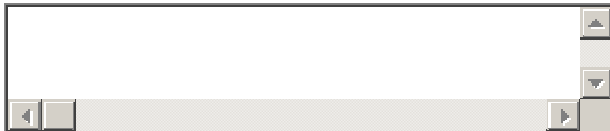
3.1. Considera que a plataforma é coerente com os objectivos a que se propõe?

☐ Sim ☐ Não



Perceber se a integração dos mundos virtuais (através da construção de videogramas com recurso à técnica da machinima) na plataforma FLUIDS_ID se pode considerar um factor de inovação/potenciação pedagógica

4.4 Se respondeu sim em 4.1, que razões lhe permitem considerar o recurso a esta técnica de construção de videogramas pertinente/inovador a nível da construção de uma história de vida para a empregabilidade?



Glossário

E

e-portefólio – Documento digital que permite a integração de vários elementos que caracterizam a vida de um cidadão ao longo da vida.

H

História de Vida – História reveladora da identidade pessoal e social de cada indivíduo.

L

Links – São palavras ou ilustrações pré-estabelecidas como pontos de saltos. Quando clicadas, provocam a transferência para outro assunto ou página Web.

M

Machinima – Técnica de vídeo utilizada na construção de mundos virtuais.

P

Plug-ins – São programas que adicionam funções a outros softwares ou serviços online

Anexo II – Guião do Focus Group

GUIÃO DO FOCUS GROUP COM ESPECIALISTAS EM TECNOLOGIAS EDUCATIVAS	
Tema	Quais as potencialidades da plataforma de <i>e-portefólios Fluids-Identity</i> para a sua implementação a nível nacional e internacional
Objectivo	Aferir potencialidades e possíveis reformulações da plataforma de <i>e-portefólios Fluids-Identity</i>
Data da sessão	03/06/2009
Participantes	Grupo de 4 especialistas em tecnologias educativas em doutoramento na Universidade de Aveiro
Local	Universidade de Aveiro
Tópicos abordados	Apresentação dos moderadores e dos participantes;
	Tipos e características de e-portefólios;
	Apresentação e descrição da plataforma <i>Fluids-Identity</i> ;
	Os perfis: teoria subjacente e adaptação à <i>Fluids-Identity</i> ;
	A técnica de machinima e os tutoriais disponibilizados.

Anexo III – Plano das sessões de implementação

Sessão para Estudantes Universitários

Implementação da Plataforma FLUIDS ID

Duração prevista: Entre 30 a 45 min.

Materiais de apoio: Plataforma FLUIDS ID

- 3 min Apresentação/Justificação/Enquadramento
- Primeiro prémio regional e terceiro prémio nacional do 5º Concurso Poliempreende.
<http://w3.e.se.ipsantarem.pt/fluidsid/>
- 5 min Introdução – Plataforma FLUIDS ID
- (De forma simples, abordar alguns aspectos da plataforma e as teorias a ela subjacentes).
- O projecto FLUIDS ID pretende dar resposta às solicitações de alunos que, prestes a entrarem no mundo do trabalho, recorrem a ferramentas WEB 3.0, acessíveis e inclusivas a todo e qualquer cidadão para poderem inscrever os seus e-portefólios e construir as suas histórias de vida.*
- Foi concebida assim uma plataforma com características abertas e flexíveis que respeita a metáfora do puzzle, onde locais fixos e flexíveis pretendem, de forma eficiente, responder a diferentes perfis de aprendizagem e respeitar os princípios da diversidade de escolha e acessibilidade ao conhecimento.*
- Para além de todas estas funcionalidades, esta plataforma é inovadora e tem como princípio fundamental a empregabilidade, fazendo a ponte de ligação entre a escola/universidade e o mundo do trabalho.*
- <http://blip.tv/file/1757630> PT
<http://blip.tv/file/1757623> ENG
- 15 min **Plataforma FLUIDS ID e as 5 novidades:**
- PERFIS**
- (Mostrar os vídeos um a um, para que os alunos possam reflectir).
- Na perspectiva do modelo de Kolb, a aprendizagem é concebida como “o processo pelo qual o conhecimento é criado através da transformação da experiência”.
- **Estilo adaptativo – SENTIR E FAZER “O que acontece se fizer isto?”:** aprendem com a própria prática e são hábeis em modificar conhecimentos pré-existentes para lidar com uma nova situação. Gostam de arriscar, de concretizar planos e de se envolver em novas experiências.
 - **Estilo assimilador – REFLECTIR E OBSERVAR “O quê?”:** aprendem reflectindo abstractamente sobre as suas experiências, analisando detalhes e vendo-as sob o ponto de vista lógico. São sistemáticos, hábeis no raciocínio indutivo e bastante competentes em unir observações de experiências a conhecimentos anteriores, de modo a propor teorias;
 - **Estilo convergente – REFLECTIR E FAZER “Como?”:** bons em convergir conhecimentos teóricos em aplicações práticas. São pragmáticos, têm facilidade no raciocínio hipotético-dedutivo, na tomada

de decisão e na resolução de problemas, além disso, gostam de lidar com coisas, de saber como funcionam e que utilidades têm;

- **Estilo divergente – SENTIR E OBSERVAR “Porquê?”:** *os indivíduos aprendem tendo em conta as experiências de aprendizagem e os sentimentos, percepções e intuições a partir destas. São hábeis em ver as situações por diferentes perspectivas e gostam de lidar com pessoas, aprendendo através do diálogo e da partilha de ideias com outros.*
- **Estilo livre:** *Construa o seu perfil personalizado fazendo combinações dos vários perfis anteriores à sua escolha*

METADADOS

É o local onde inserimos os resumos das nossas leituras ou podemos visionar leituras que foram feitas e publicadas neste espaço.

BLOGS

É o local onde inserimos as ligações para os Blogs e um resumo da descrição dos mesmos.

HISTÓRIAS DE VIDA

Uma ferramenta que permite criar uma narrativa personalizada que pode dar a conhecer a identidade do autor por meio de uma reflexão sobre o percurso evolutivo da sua história de vida (Construção através da técnica em Machinima utilizada em mundos virtuais).

FÓRUNS

Espaço colaborativo que permite a discussão sobre determinados assuntos.

TUTORIAIS

- Machinima
- Tafari (motor de busca da Microsoft)
- Windows Live SkyDrive
- Microsoft Live Labs Photosynth
- Animoto (montar uma apresentação conjugando os vários elementos multimédia.)
- GRAVA (conjunto de ferramentas da Microsoft Educação que proporcionam aos professores a criação de materiais pedagógicos.)

COMUNICAÇÕES

Comunicações são apresentadas a nível nacional e internacional no âmbito dos portefólios digitais

INDEXAÇÃO AO MUNDO DO TRABALHO

A indexação ao mundo do trabalho é uma inovação e uma mais-valia neste tipo de ferramenta, atendendo a que vai permitir ao utilizador fornecer a informação que desejar à entidade empregadora e esta, por sua vez, num simples clique aceder e escolher o candidato que melhor se adequar às características do emprego. Proporcionar-se-á economia de tempo e de recursos.

ACESSIBILIDADE

Descrição do Símbolo de Acessibilidade à Web.

Um globo inclinado, com uma grelha sobreposta. Na sua superfície está recortado um buraco de fechadura.

Afixação do Símbolo de Acessibilidade à Web.

A afixação do Símbolo de Acessibilidade não garante que este sítio seja 100% acessível, nem o cumprimento da totalidade das Regras de Acessibilidade.

A utilização deste símbolo demonstra, unicamente, um esforço em aumentar a acessibilidade deste sítio em conformidade com a Resolução do Conselho de Ministros N° 97/99 sobre acessibilidade dos sítios da administração pública na Internet pelos cidadãos com necessidades especiais.

A plataforma FLUIDS ID está em fase de testagem e de implementação e revela uma preocupação também com as pessoas com deficiência, apresentando já as seguintes possibilidades: às pessoas com deficiência visual, o browser permite aumentar ou diminuir o tipo de letra e o ALT permite, às pessoas com deficiência motora, aceder às funcionalidades directas. No entanto, a plataforma procura ainda uma solução relativamente à implementação de som como mais uma funcionalidade.

25 min Registo na plataforma e preenchimento do questionário para avaliação

Todos os alunos deverão fazer a sua inscrição na plataforma e proceder ao preenchimento do questionário.

Anexo IV – Notas de campo do Focus Group

NOTAS DE CAMPO	
Informações Gerais	
Data: 3 de Junho de 2009	
Início: 15h00	Fim: 15h45
Os participantes acomodaram-se confortavelmente e com à-vontade suficiente para irem fazendo comentários.	
Começaram por visionar o PowerPoint de apresentação, actividade essa que foi intercalada com algumas imagens reais da plataforma Fluids-Identity que se encontra online para uma melhor explicitação.	
Os participantes evidenciaram curiosidade quanto ao tipo de ferramenta que lhes estava a ser apresentada e quais as suas potencialidades para a empregabilidade.	
Depois de explicitada a teoria de David Kolb subjacente à construção da plataforma, foi imediatamente sugerido por um dos participantes que se incluísse logo no início o questionário do autor da teoria, de forma a que os utilizadores pudessem aferir o seu estilo de aprendizagem antes de visionarem os vídeos, que serviriam apenas como confirmação do resultado obtido no teste.	
Depois de visualizados todos os vídeos, um outro participante reparou que no que corresponde ao perfil «assimilador» termina com a questão «porquê?» quando no texto lateral que o acompanha está «o quê?».	
Relativamente ao vídeo referido no ponto anterior, foi sugerido que o tom de voz não fosse tão monocórdico, de forma a denotar-lhe mais motivação.	
Foi da opinião geral que na página inicial da plataforma, talvez junto ao logotipo, fosse incluído o público-alvo a que se destina, uma vez que esse aspecto não se encontra contemplado.	
Quanto à questão da acessibilidade, foi sugerido por um dos participantes (com especialização em Necessidades Educativas Especiais) a consulta do site http://www.acesso.umic.pt/ , uma vez que este possui um teste à acessibilidade dos sites, assim como recomendações para o aperfeiçoamento desse item.	
Relativamente à construção de vídeos em machinima, inicialmente denotou-se algumas dúvidas visto que os participantes não estavam a perceber como se construía estes vídeos, tendo ficado com a ideia que estes deveriam ser construídos em Second Life.	
Depois de dissipadas as dúvidas quanto à questão anterior, os participantes foram da opinião que essa tarefa ocupará tempo e predisposição para tal, uma vez que é necessário perceber os tutoriais e só depois construir o vídeo.	
Foi da opinião geral que a inclusão de «peças» como os metadados e partilha de fontes de informação era uma mais valia para todos os utilizadores da plataforma.	
Foi igualmente levantada a questão de como as empresas teria acesso à plataforma, tendo sido explicado que estas deveriam proceder a um registo, tal como os utilizadores individuais.	

Anexo V – Entrevista (via e-mail) a Serge Ravet – Eifel

e-portfolio FLUIDS-ID

De: Catia Fernandes

Enviada: quinta-feira, 5 de Novembro de 2009 22:04:48

Para: Serge Ravet

EIFEL's CEO

Prof. Serge Ravet

My name is Cátia Fernandes and I am a student of MSc Multimedia in Education at Aveiro University (Portugal), developing the thesis dissertation entitled «The establishment of the e-portfolio platform FLUIDS-ID at Aveiro University: scenarios for the internationalization».

The project “FLUIDS_ID: E-Portfolios and Life Narratives – digital contents for social inclusion and employability in RL and SL”, is a product developed by the Santarém Polytechnic, made available on a dynamic and multifaceted platform open to different personal representations, aimed at graduate students from Portugal and Europe, Latin America and Portuguese Speaking Countries. It focuses on solutions for the integration of recent Higher Education graduates in the work market, resorting to inclusive and universal Web 3.0 tools with access to every citizen.

Developed in the Maria Santa-Clara Barbas post-doc (my teacher and advisor) was awarded in the 5th Contest Poliempreende with the 1st prize regional and 3rd national.

Since the objective of this project is to its possible internationalization and/or Europe-wide launch, would like to know your opinion, as an expert in e-learning and CEO of EIFEL (European Institute for E-Learning) about the viability of FLUIDS-ID as a platform to be used at this level, matching the European target «a digital portfolio for all citizens by 2010».

Thus, the collection of opinion would to highlight the strengths and weaknesses of this project for its improvement.

This view is central to this study, and I thank you in advance for your attention, as well as your possible collaboration.

Yours sincerely

Cátia Fernandes.

PS - the platform is online at e-mail address:

<http://fluidsid.es.ipsantarem.pt/>

Resposta (via e-mail)

Re: e-portfolio FLUIDS-ID

De: Serge Ravet

Enviada: segunda-feira, 9 de Novembro de 2009 15:24:27

Para: Catia Fernandes

Dear Catia,

The FLUIDS_ID project sounds very interesting and we will invite another project to explore its potential: L@JOST (lajost.ning.com) which is about story telling for students looking for employment.

I've been on the website, but it is not clear to me how FLUIDS-ID can help me to create my digital story. It looks like that I have to do everything by myself, download software, capture, upload, etc. which might be a barrier to many potential users. There is a video explaining how to create a machinima, but none to help the person to tell a story —or did I miss it?

Questions that people might want to ask before using FLUIDS_ID:

- 1) How much efforts should a person invest to create their story?
- 2) What competencies do they need?
- 3) Do you have special tools and guidelines for storytelling?
- 4) are there a set of islands where people can tell their story
- 5) Who can help/support me? Is there a peer support network, experts etc.?

BTW, have you considered the SIMs (<http://roosterteeth.com/archive/?id=135>) or World of Warcraft or other synthetic worlds (<http://www.koinup.com/works/in-opensim/on-videos/>) as a place to tell one's story?

I hope this helps.

Best wishes

Serge
